

## **Informations- und Dokumentationssystem Umwelt**

## **Anlagensicherheit und Störfallvorsorge** - bibliographischer Auszug aus ULIDAT und UFORDAT -

**Umwelt  
Bundes  
Amt**   
für Mensch und Umwelt



Bearbeiter: Erika Dörner, Astrid Schubert

Umweltbundesamt, Bismarckplatz 1, 14193 Berlin  
Fachgebiet Z 2.5: Literatur-, Forschungs- und Rechtsdokumentation Umwelt  
Telefon: 030/8903-2423, Telefax: 030/8903-2102  
e-mail: [wolf-dieter.batschi@uba.de](mailto:wolf-dieter.batschi@uba.de)  
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>  
Alle Rechte vorbehalten

## Vorbemerkungen

Der vorliegende Auszug „Anlagensicherheit und Störfallvorsorge“ aus der Umweltliteraturdatenbank ULIDAT und der Umweltforschungsdatenbank UFORDAT enthält alle Nachweise, die bis 9. April 2003 zu diesem Thema eingespeichert wurden.

Die Beiträge aus der ULIDAT werden aus Zeitschriften, Serien, Konferenzberichten, Monographien, Forschungsberichten und Grauer Literatur zusammengestellt. Sie enthalten neben den bibliographischen Angaben eine Inhaltsangabe der betreffenden Veröffentlichung; diese besteht aus den Schlagworten (Deskriptoren), der Umweltklassifikation (s. Anhang) und ggf. einem Abstract.

Die Beiträge aus der UFORDAT entstehen durch regelmäßigen Datenaustausch mit Datenbanken finanzierender und fördernder Stellen sowie systematische Fortschreibung durch Fragebogenerhebung. Die einzelnen Beiträge enthalten Angaben zur Laufzeit des Vorhabens, zu dem Projektleiter, den durchführenden und finanzierenden Institutionen sowie Schlagworte, ggf. eine Kurzbeschreibung und die Umweltklassifikation.

### Hinweise für die Benutzung

Die Dokumentation „Anlagensicherheit und Störfallvorsorge“ besteht aus Nachweisen der Umweltliteraturdatenbank ULIDAT und der Umweltforschungsdatenbank UFORDAT. Die ULIDAT-Nachweise sind nach dem Erscheinungsjahr absteigend sortiert, die UFORDAT-Nachweise nach Laufzeit, durchführender Institution und Umweltbereich. Das Schlagwortregister (Deskriptorenregister) ermöglicht einen gezielten Zugriff auf die Literatur bzw. das Forschungsvorhaben.

Es enthält Deskriptoren aus dem Geo- oder Umweltthesaurus des Umweltbundesamtes; gesucht werden kann auch nach Autorendeskriptoren (Freie Deskriptoren). Im Register wird die Seite angegeben, auf der der Deskriptor zu finden ist.

Am Schluss der Dokumentation steht die Umweltklassifikation.

### Literaturbeschaffung

Für die Beschaffung der Originalliteratur empfiehlt sich neben Buchhandel und Bibliotheken die Anfrage bei der auf dem Gebiet Technik und deren Grundlagen spezialisierte Universitätsbibliothek und technische Informationsbibliothek (UB/TIB) Hannover (Welfengarten 1B, 30167 Hannover).

### UBA - Datenbanken

Die Datenbanken werden entgeltpflichtig über die folgenden aufgeführten Hosts online angeboten:

#### Umweltliteraturdatenbank ULIDAT

ULIDAT enthält Hinweise auf überwiegend deutschsprachige Umweltfachliteratur zu den Sachgebieten Luft, Abfall, Boden, Natur und Landschaft/räumliche Entwicklung, Verkehr, Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft/Nahrungsmittel, Wasser, Lärm/Erschütterungen, Umweltchemikalien/Schadstoffe, Strahlung, Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen, Umweltökonomie Ökologie, Umweltpolitik, Umweltrecht, Umwelterziehung, Umwelteinformatik, Gentechnik.

#### Umweltforschungsdatenbank UFORDAT

UFORDAT enthält Angaben zu laufenden und abgeschlossenen Forschungs- Entwicklungs- Demonstrations- und Investitionsvorhaben sowie zu Forschungsinstituten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Vorhaben erstrecken sich auf dieselben Sachgebiete wie ULIDAT.

#### (Umweltrechtsdatenbanken URDB/URIS)

Seit Mitte April 2000 werden die Umweltrechtsdatenbanken (URDB) in Kooperation mit dem Erich Schmidt Verlag (ESV), Berlin, weitergeführt. Der ESV bietet die Daten in seinem Umweltrechtssystem (URIS) im Internet (<http://www.umweltonline.de/aktuell>) und auf CD-ROM an.

### **Hosts der UBA-Datenbanken** (Stand: April 2003)

#### **STN International**

Postfach 24 65  
76012 Karlsruhe  
Tel.: 07247/808-555  
Fax: 07247/808-259  
<http://www.fiz-Karlsruhe.de/>  
e-mail: [helpdesk@fiz-karlsruhe.de](mailto:helpdesk@fiz-karlsruhe.de)  
(ULIDAT,UFORDAT)

#### **FIZ Technik**

Postfach 60 05 47  
60335 Frankfurt/M.  
Tel.: 069/4308-111  
Fax: 069/4308-215  
<http://www.fiz-technik.de/>  
e-mail: [kundenberatung@fiz-technik.de](mailto:kundenberatung@fiz-technik.de)  
(ULIDAT,UFORDAT)

Für alle Fragen im Zusammenhang mit einem online-Anschluss stehen Ihnen die Hosts zur Verfügung.

Die Datenbanken ULIDAT, UFORDAT und URDB lagen seit 1997 auch als gemeinsames Offline-Produkt des Umweltbundesamtes und der Bundesdruckerei auf der „Umwelt-CD“ vor.  
Die letzte Ausgabe aus dieser Zusammenarbeit ist die Ausgabe IV/2000.

Ein Zugriff kann auch über das WWW (<http://isis.uba.de:3001>) oder im Kontext mit anderen Umweltdaten über das Umweltinformationsnetz Deutschland (GEIN=German Environmental Information Network, <http://www.gein.de>) erfolgen.

## Literatur zu Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht

**Titel:** Konzept zur Verhinderung von Störfällen gemäß Paragraph 8 StörfallV des Werkes A der Firma B. Anlage 1

**erschienen:** o.A.

**Umfang:** 12 :  
<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/stoerfall3.PDF>

**Titelübers.:** Strategy for the prevention of disruptive incidents as per section 8 StörfallV of the work A of the company B. system 1 <en. >

**Freie Deskriptoren:** Betriebsbereiche; Gefahrenpotentiale; Schadensbegrenzungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Entscheidungshilfe; Planungsverfahren; Anlagensicherheit; Anlagenbetrieb; Gefahrenabwehr; Alarmplan; Unternehmenspolitik; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitstechnik; Gefahrenvorsorge; Anlagenüberwachung; Planungshilfe; Schadensvermeidung; Risikominderung; Gefahrstoff; Störfallvorsorge; Schadensvorsorge; Katastrophenplan; Schutzvorrichtung; Schutzmaßnahme; Störfall-Verordnung; Rechtsvorschrift

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Roßmaier, Wolfgang [Technischer Ueberwachungsverein Sueddeutschland Bau und Betrieb]

**Titel:** Schadensfall in einer Sondermüllverbrennungsanlage : Schadensvermeidung durch Anwendung des erhöhten Prüfdrucks bei der Wasserdruckprüfung / Wolfgang Roßmaier

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Sueddeutschland Bau und Betrieb [Affiliation]

**Umfang:** 4 Abb.; 2 Lit.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Case of loss in a special refuse combustion plant. Damage avoidance by application of the increased test pressure during the water pressure check <en. >

**In:** Technische Ueberwachung. 44 (2003), 3, S. 15-18

**Freie Deskriptoren:** Nachbrennkammern; Sicherheitsauslass; Schadenshergang; Dampfkesselan-

lagen; Überhitzersicherheitsventile; Fallrohre; Kesselstaub; Rußbläserdüsen; Wanddickenverluste; Prüfdruck; Rohrwanddicken; Wasserdruckprüfungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Abfallverbrennungsanlage; Sonderabfall; Abgasreinigung; Drehofen; Schadensverursachung; Fallbeispiel; Abhitzekessel; Abgasableitung; Rauchgas; Schadenseintritt; Ventil; Dampferzeuger; Explosion; Wasserdampf; Elektrofilter; Sachschaden; Abfallverbrennung; Schadstoffemission; Metalloxid; Schadensbewertung; Technische Aspekte; Anlagensicherheit; Störfall; Anlagenüberwachung; Anlagenbetrieb; Störfallvorsorge; Unfallverhütung; Schadensvorsorge; Schadensvermeidung; Rohrleitung; Instandsetzung; Prüfverfahren; Bewertungskriterium; Technische Regel; Kessel; Sicherheitsmaßnahme; Betriebsorganisation; Brennkammer; Staubemission; Abgasemission; Betriebsstörung

**Klassifikation:** AB70 Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung  
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** In einer Sondermüllverbrennungsanlage mit einem Abhitzedampferzeuger riss ein rauchgasbeheiztes Fallrohr während der Dampfdrucksteigerung zur Funktionsprüfung des Überhitzersicherheitsventils auf. Anlass war die äußere Prüfung des Kessels durch den Sachverständigen. Der durch Nachverdampfung entstehende Überdruck führte zu Schäden am Kessel und am Elektrofilter. Er öffnete auch den Sicherheitsauslass für Rauchgase auf der Nachbrennkammer, der dann zum Schutz des Kessels und der Rauchgasreinigungsanlage bis zum Erlöschen des Feuers im Drehrohröfen geöffnet blieb. Dabei gelangten Schadgase, Kessel- und Elektrofilterasche in die Umgebung. Ursächlich für das Versagen des Fallrohrs war die unbemerkte Wanddickenverminderung um über 75 Prozent durch Einwirkung des Blasstrahls eines Rußbläfers in nur acht Monaten. Nach der Kesselreparatur erfolgte eine Wasserdruckprüfung mit dem 1,98-fachen zulässigen Betriebsüberdruck, in deren Verlauf weitere, vorher nicht feststellbare

Fehlstellen an Kesselrohren entdeckt werden konnten.

**Medienart:** [computerlesbares Material] Non-Books

**Datenträger:** Computerdatei(en) im Fernzugriff

**Urheber:** Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dienststelle Berlin, Pressereferat

**Titel:** Bundesumweltministerium fordert von Betreibern: Industrieanlagen muessen besser gesichert werden

**erschienen:** Bonn : Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Selbstverlag), 30.03.2003

**Umfang:** 2790 Byte; 1 S.

**Fußnoten:** Titel von Bezugswerken: Störfallkommission: SFK-GS-38 Leitfaden 'Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter' der ad hoc-Arbeitsgruppe EINGRIFFE UNBEFUGTER

**Gesamtwerk:** (BMU-Pressemitteilungen ; 40/03)

**Freie Deskriptoren:** Zugangsbeschränkung; Terrorismusabwehr; Sicherung sicherungsrelevanter Anlagen; Sicherungsrelevante Anlagen; Anlagensicherung

**Umwelt-Deskriptoren:** Industrieanlage; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Industrie; Anlagenbetreiber; Sicherheitsmaßnahme; Vollzugsdefizit

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

**Kurzfassung:** Das Bundesumweltministerium hat die Betreiber von Industrieanlagen in Deutschland aufgefordert, unverzüglich die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen für ihre Anlagen konsequent umzusetzen. Maßstab dafür ist der von der Störfall-Kommission des Bundes (SFK) ausgearbeitete Leitfaden 'Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter', dessen Empfehlungen zur Sicherung von Industrieanlagen seit Anfang vergangenen Jahres vorliegen. Dies geht aus Schreiben des Bundesumweltministeriums vom Wochenende an den Verband der Chemischen Industrie (VCI) sowie die Innenministerien der Länder und die Obersten Immissionsschutzbehörden der Länder, die für den Vollzug zuständig sind, hervor. Das Bundesumweltministerium hat damit unmittelbar auf Informationen reagiert, dass es offenbar unbefugten Personen problemlos gelungen ist, Betriebsgelände, auf denen sich gefährliche Industrieanlagen befinden, zu betreten. Den Informationen zufolge wird darüber der Mitteldeutsche Rundfunk (MDR) in der kommenden Woche be-

richten. Entgegen den Zusicherungen aus der Industrie, alle notwendigen Sicherungsmaßnahmen ergriffen zu haben, bestehen offenbar Defizite bei der Umsetzung des unter Mitwirkung der Industrie erarbeiteten Leitfadens. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Spannungssituation nicht akzeptabel. Das Bundesumweltministerium fordert daher alle Beteiligten, vor allem die Betreiber dieser Anlagen auf, hier umgehend für Abhilfe zu sorgen.

**Computerdatei:** Adr.+ Fernzugr.  
<http://www.bmu.de/presse/2003/pm040.php>

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Bock, Franz-Josef

**Titel:** Die Beherrschung exothermer chemischer Reaktionen - ein wichtiges Element der Anlagensicherheit / Franz-Josef Bock

**Umfang:** 3 Abb.; 13 Lit.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** The control of exothermic chemical reactions - an important item of the plant safety <en.>

**In:** Technische Ueberwachung. 44 (2003), 3, S. 33-38

**Freie Deskriptoren:** Thermische-Gefahren; Thermische-Stabilitäten; Exotherme-Reaktionen; TRAS-410; Durchgehende-Reaktionen; Grenztemperaturen; Wärmeabfuhr; Differentialthermoanalysen; Runaway; Thermische-Instabilitäten; Reaktionswärme; Adiabatische-Bedingungen; Differential-Scanning-Calorimetry

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Reaktion; Technische Regel; Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Kenngröße; Störfall-Verordnung; Genehmigungsbedürftige Anlage; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Anlagenbetreiber; Sekundärreaktion; Enthalpie; Thermodynamik; Physikalische Kenngröße; Chemische Kenngröße; Schadstoffverhalten; Gefahrstoff; Chemikalien; Gaserzeugung; Wärmeerzeugung; Reaktionstemperatur; Risikofaktor; Abbauvorgang; Verfahrenstechnik; Kontinuierliches Verfahren; Diskontinuierliches Verfahren; Temperaturerhöhung; Siedepunkt; Chemisches Verfahren; Risikoanalyse; Bewertungsverfahren; Sicherheitsanalyse; Isotherme; Szenario; Kalorimetrie; Chemische Umwandlung; Wärmeenergie

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit dem stofflichen Gefahrenpotenzial bei exothermen chemischen Reaktionen. Es werden grundlegende Untersuchungsmöglichkeiten zur Beherrschung thermischer Gefahren aufgezeigt. Dabei

bildet die Technische Regel für Anlagensicherheit 'Erkennen und Beherrschen exothermer chemischer Reaktionen' (TRAS 410) die Basis für die Ermittlung der sicherheitstechnischen Kenndaten von Stoffen.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Konferenzschrift

**Katalog-Signatur:** TE100217

**Titel:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]

**Körperschaft:** Hochschule Anhalt, Abteilung Koethen Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Verein Deutscher Ingenieure, VDI-Gesellschaft fuer Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen [Hrsg.]

**erschienen:** Düsseldorf, 2002

**Umfang:** getr. Zählung : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

**Titelübers.:** Proceedings of the 6th Specialist Meeting on Plant Security, Occupational and Environmental Safety <en.>

**Land:** Deutschland

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**Freie Deskriptoren:** Unfallvorsorge; Betriebssicherheit; Betreiberverantwortung

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Arbeitssicherheit; Tagungsbericht; Schutzmaßnahme; Umweltschutzmaßnahme; Störfall; Störfallabwehr; Störfallvorsorge; Sicherheitsmaßnahme; Industrieanlage; Chemische Industrie; Verfahrenstechnik; Leckage; Explosionsschutz; Risikofaktor; Sicherheitsanalyse; Risikoanalyse; Immissionsschutz; Störfall-Verordnung; Anlagenüberwachung; Betriebserfahrung; Risikofaktor; Ergonomie; Management; Informationsmanagement; Risikokommunikation; Nachweispflicht; Informatik; Verfahrensoptimierung; Frühwarnsystem; Simulation; Modellierung; Mensch; Unfallverhütung; Unfallverhütungsvorschrift; Schutzvorschrift; Explosionsgefahr; Kontrollmaßnahme; Kontrollsystem; Schwachstellenanalyse; Chemieanlage

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU54 Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** 39. Sitzung der Störfall-Kommission : Ergebnisse

**Fußnoten:** Informationen im Internet unter [www.sfk-taa.de](http://www.sfk-taa.de)

**Titelübers.:** 39th Session of the Disruption Commission. Results <en.>

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), 3, S. 226-227

**Freie Deskriptoren:** Störfallkommission; Terroranschlag; Eingriff-Unbefugter

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Anlagensicherheit; Risikofaktor; Industrieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitsleistung; Risikoanalyse; Standortbewertung; Gefahrstoff; Schadstoffemission; Anlagenbetreiber; Anlagenüberwachung; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Alarmplan; Schutzmaßnahme; Risikominderung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

**Medienart:** [computerlesbares Material] Non-Books

**Datenträger:** Computerdatei(en) im Fernzugriff

**Titel:** 2001 Assessment of Chemical Safety in the United States / Mary Kay O'Connor Process Safety Center

**erschienen:** Texas, 2002

**Umfang:** 215283 Byte; 40 S.

**Fußnoten:** Angaben zum Erscheinungsvermerk: Texas Engineering Experiment Station, The Texas A&M University System, Chemical Engineering Department 3574 TAMU - College Station, TX 77843-3574 - [http:// process-safety.tamu.edu](http://process-safety.tamu.edu) - Phone 979/845-3489

**Nummer:** MKOPSC Report 2002-01 (Reportnummer)

**Freie Deskriptoren:** Betriebssicherheit

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Chemieanlage; Anlieger; Bestandsaufnahme; Risikokommunikation; Risikowahrnehmung; Chemikalien; Anlagenbetrieb; Störfall; Störfallvorsorge; Sicherheitsmaßnahme

**Geo-Deskriptoren:** USA

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

**Kurzfassung:** Chemical Safety in the United States 2001 Assessment Report is a report on the status of chemical safety in the United States. Specifically, this report discusses: · The feasibility of using existing federal incident databases to measure chemical safety in the United States; · Defines indicators and metrics for measuring chemical safety; · Reports on public trust and community interaction through a survey; and · Provides recommendations for improving chemical safety in the United States. Using those goals as a starting point, the Center prepared three reports of the research conducted during 2000 and 2001. These reports are: Feasibility of Using Federal Incident Databases to Measure and Improve Chemical Safety; Defining Indicators and Metrics for Measuring Improvements in Chemical Safety; and Measuring and Understanding Public Trust and Awareness to Prevent Chemical Incidents. The 2001 Assessment Report on Chemical Safety in the United States is a summary of the research efforts by the Center. The process industries, governmental agencies, labor unions, and the general public should use the information in this report to gauge progress in improving chemical safety and to actively participate in the development and implementation of recommendations for improving chemical safety. This report was prepared by the Center researchers and staff with guidance from the Roundtable and National Chemical Safety Program (NCSP) Steering Committee.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Kraus, Alexander [Universitaet Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Arbeitsgruppe Physikalisch-Chemische Verfahrenstechnik] Schecker, H. G. [Universitaet Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Arbeitsgruppe Physikalisch-Chemische Verfahrenstechnik]

**Titel:** Wissensbasierte Systeme zur Identifikation und Beurteilung von Gefahren und Risiken in Prozessanlagen / Alexander Kraus ; H. G. Schecker

**Körperschaft:** Universitaet Dortmund, Fachbereich Chemietechnik, Arbeitsgruppe Physikalisch-Chemische Verfahrenstechnik [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.; 9 Lit.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Knowledge-Based Systems for the Identification and Evaluation of Hazards and Risks in Processing Facilities <en.>

**In:** Chemie-Ingenieur-Technik. 74 (2002), H. 1/2, S. 121-126

**Freie Deskriptoren:** Wissensbasierte-Systeme; Staubexplosionen; Gasentladungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Schutzmaßnahme; Planungshilfe; Sicherheitstechnik; Verfahrenstechnik; Informationssystem; Unfallverhütung; Risikoanaly-

se; Anlagensicherheit; Werkzeug; Explosionsschutz; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Sicherheitsanalyse; Staub; Aufladung; Klein- und Mittelbetriebe; Expertensystem; Explosionsgefahr

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschränkung

**Kurzfassung:** Die Identifikation und die Beurteilung von Gefahren und Risiken in verfahrenstechnischen Anlagen ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl an interdisziplinären Aufgabenstellungen. Sicherheitstechnische Kennzahlen von gefährlichen Stoffen, Prozess- und Anlagenparameter sowie organisatorische Randbedingungen müssen bei der Gefahrenidentifikation und -beurteilung berücksichtigt werden. Die daraus abgeleiteten Ergebnisse werden zur Auslegung geeigneter Schutzmaßnahmen herangezogen. Sicherheitstechnische Aspekte müssen bei der Planung von Prozessen, bei Inbetriebnahme und laufendem Betrieb sowie bei einer fachgerechten Entsorgung von Stoffen und Anlagen beachtet werden. Es existiert eine Reihe von rechnergestützten Hilfsmitteln, die zur Bearbeitung von verschiedenen Aufgaben bei sicherheitstechnischen Fragestellungen eingesetzt werden. Diese Hilfsmittel unterstützen den Benutzer überwiegend dadurch, dass sie die Fähigkeiten von Rechnern nutzen, aufwändige Berechnungen schnell durchzuführen oder eine große Anzahl von Datensätzen zu verwalten. Eine umfassende Unterstützung bei der Identifikation und der Beurteilung von Gefahren wird mit derartigen Hilfsmitteln jedoch nicht erzielt. Das Wissen im Bereich Sicherheitstechnik ist geprägt durch Erfahrungen und bereichsübergreifendes Wissen. Für die Umsetzung von derartigem so genannten heuristischen Wissen ist die Anwendung von Methoden der wissensbasierten Programmierung notwendig, da eine Abbildung mit Programmen, die auf Algorithmen basieren, nicht möglich ist. Es werden spezielle Wissensrepräsentationsformen verwendet, die in Form von Entscheidungsregeln in ein rechnergestütztes System implementiert werden können. Ziele beim Einsatz von wissensbasierten Systemen sind die Erhöhung der Verfügbarkeit des Expertenwissens und eine konsequente Anwendung, des implementierten Wissens bei der Durchführung von Sicherheitsbetrachtungen. Mit der Bereitstellung von praxistauglichen Rechnersystemen sollen Benutzer mit sicherheitstechnischen Grundkenntnissen in die Lage versetzt werden, Gefahren zu identifizieren und zu bewerten. Unfälle aus Unkenntnis über potenzielle oder bestehende Gefahren sollen so vermieden werden.

**Medienart:** [Aufsatz]



**Autor:** Müller, Torsten [Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT] Hübner, Jochen [Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT]

**Titel:** Wissensbasierte Informationstechnologien in der Anlagensicherheit - Beispiel: LAGERguide / Torsten Müller ; Jochen Hübner

**Körperschaft:** Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; 4 Lit.

**Titelübers.:** Knowledge-based information technologies in industrial plant safety - the example of LAGERguide <en.>

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 4 ungez. S. TE100217

**Umwelt-Deskriptoren:** Lagerung; Gefahrstoff; Anlagensicherheit; Abfallagerung; Informatik; Störfallvorsorge; Risikominderung; Sicherheitstechnik; Informationsgewinnung; Benutzervorteil; Stand der Technik; Informationsvermittlung; Informationssystem

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA70 Umweltinformatik

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

**Kurzfassung:** Für die Lagerung von gefährlichen Stoffen und Abfällen ist eine Vielzahl an gesetzlichen und untergesetzlichen Normen zu beachten. Für Lagerbetreiber, die sich nur sporadisch mit dieser Thematik auseinandersetzen, ist die Durchdringung des komplexen Regelwerks und die Informationsermittlung meist zeit- und arbeitsintensiv. Durch den Einsatz geeigneter Hilfsmittel kann dieser Prozess jedoch erheblich beschleunigt werden. Eine Lösung stellt der Einsatz wissensbasierter Systeme dar, die den Anwender anhand einer von Experten aufbereiteten Navigation zu den problem-spezifischen Informationen führen. Ein Beispiel für ein solches wissensbasiertes System ist der am Fraunhofer-Institut UMSICHT entwickelte Leit-faden LAGERguide (Wegweiser für die Lagerung von

Abfällen und Gefahrstoffen), der dem Anwender über eine grafische Oberfläche interaktiv die relevanten Anforderungen und Maßnahmen nach dem Stand der (Sicherheits-)Technik für die Gefahrstoff- und Abfalllagerung vermittelt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Gerlitz, Bettina

**Titel:** Umweltrecht im Betrieb : Aktuelles aus Rechtsprechung und Gesetzgebung zum betrieblichen Umweltschutz / Bettina Gerlitz

**Titelübers.:** Environmental Law in the Operation. Current Situation from Administrative Decisions and Legislation for Operational Environmental Protection <en.>

**In:** UWF - UmweltWirtschaftsForum. 10 (2002), H. 4, S. 82-83

**Freie Deskriptoren:** Ökologische-Modernisierung; Seveso-II-Richtlinie; Koalitionsvertrag; Industrie-unfall; Störfallkommission; Terroranschlag; Terrorismus; Chemikalienpolitik; REACH-System; Registrierungspflicht; Chemikalienweißbuch

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltrecht; Rechtsprechung; Gesetzgebung; Betrieblicher Umweltschutz; Nachhaltige Entwicklung; Bundesregierung; Regierungspolitik; Legislaturperiode; Verbraucherschutz; Umweltpolitik; Klimaschutz; Umweltplanung; Emissionsminderung; Treibhausgas; Energieeinsparung; Abfallrecht; Produktverantwortung; Abfallverordnung; Abfallverwertung; Umweltgesetzbuch; Wasserrecht; EU-Richtlinie; Novellierung; Störfallvorsorge; Industrie; Unfallverhütung; Gefahrenabwehr; Explosivstoff; Chemische Industrie; Kernkraftwerk; Anlagensicherheit; Chemieanlage; Industrieanlage; Arbeitssicherheit; Altstoff (ChemG); Chemikalien; Zulassungsverfahren; Vorsorgeprinzip; Gesundheitsvorsorge; Abfallwirtschaft; Umweltpolitische Instrumente; Gefahrstoff

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

UR00 Allgemeines Umweltrecht

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele

AB53 Abfall: Verwertung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Günther, Kathleen [Technische Fachhochschule Wildau] Nowak, Thomas [Technische Fachhochschule Wildau] Seibt, Thomas [Technische Fachhochschule Wildau]

**Titel:** Umsetzung des Überwachungssystems des Paragr. 16 der 12. BImSchV nach betriebswirtschaftlichen Methoden im Amt für Immissionsschutz Schwedt/Oder / Kathleen Günther ; Thomas Nowak ; Thomas Seibt ; Kerstin Tschiedel

**Person:** Tschiedel, Kerstin [Mitarb.]

**Körperschaft:** Technische Fachhochschule Wildau [Affiliation] Technische Fachhochschule Wildau [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.; 6 Lit.

**Titelübers.:** Implementation of the controlling system according to section number 16 of the 12. BImSchV by business management methods within the Agency for Immission Protection in Schwedt/Oder <en.>

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 5 ungez. S. TE100217

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagenüberwachung; Immissionsschutz; Zusammenarbeit; Fachhochschule; Gewährleistung; Anlagensicherheit; Management; Berufsausbildung; Immissionsschutzverordnung; Störfallvorsorge; Immissionsbelastung; Risikominderung

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU54 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

UW70 Umweltoekonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Kurzfassung:** Im Zuge der Novellierung des Störfallrechts für Betriebsbereiche wurde im Amt für Immissionsschutz Schwedt/Oder ein neues Überwachungssystem entwickelt. In Zusammenarbeit mit Absolventen der Technischen Fachhochschule Wildau wurde das Überwachungssystem nach Paragraph 16 der 12. BImSchV einer wirtschaftswissenschaftlichen Analyse unterzogen. Gemeinsam mit den Mitarbeitern ist ein Prozess zur Gewährleistung von Anlagensicherheit nach Managementgesichtspunkten bewertet und prozessorientiert verbessert worden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Fritzemeier, Bernd

**Titel:** Überspannungsschutzkonzept für Windenergieanlagen : Ausfallkosten verhindern / Bernd Fritzemeier

**Umfang:** 5 Abb.; 6 Lit.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Overvoltage-Protection Concept for Wind Energy Installations. Preventing Malfunction Costs <en.>

**In:** ew. 101 (2002), H. 20, S. 66-69

**Freie Deskriptoren:** Überspannungsschutzkonzept; Ausfallkosten; Rotorblatt; Rotornaben; Blitzeinschlag; Blitzschutzzonen; Rotorblattverstellungen; Maschinenhaus; Turmfuß

**Umwelt-Deskriptoren:** Windenergieanlage; Anlagensicherheit; Blitz; Sicherheitstechnik; Sicherheitsmaßnahme; Störfallvorsorge; Elektrizität; Schutzmaßnahme; Regeltechnik; MSR-Technik; Sensor; Schadensvorsorge

**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

**Kurzfassung:** Windenergieanlagen (WEA) sind aufgrund ihrer exponierten Lage sowie Bauhöhe durch Blitzentladungen besonders gefährdet. Die GE Wind Energy, Salzbergen, stellt Windenergieanlagen der Leistungsklasse bis 3,6 MW her. Es sind Pitchanlagen, d.h., sie verfügen über eine Rotorblattverstellung. Diese Anlagen haben eine hohe Funktionssicherheit bzw. Verfügbarkeit und damit geringe Stillstandzeiten. Für den Anlagenschutz setzt das Unternehmen auch Blitz- und Überspannungsschutzgeräte von Phoenix Contact ein. Normen wie die IEC 61400-24 (1) und die Richtlinien des Germanischen Lloyd (2) bilden die Basis für die Auslegung des Schutzkonzepts bei WEA.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Universitätsschrift

**Katalog-Signatur:** UR100204

**Autor:** Neuser, Uwe

**Titel:** Störfallprävention : der Beitrag rechtlicher Instrumente zur Steuerung der Störfallrisiken bei Industrieanlagen / Uwe Neuser

**erschienen:** Baden-Baden : Nomos Verlagsgesellschaft, 2002

**Umfang:** 336 S. : div. Lit.

**Ausgabe:** 1. Aufl.

**Fußnoten:** Literaturverz. v. S. 320-336 Zugl.: Kassel, Univ., GH, Diss., 2001

**Titelübers.:** Disruptive Incident Prevention. The Contribution of Legal Instruments to the Control of Disruptive Incident Risks at Industrial Installations <en.>

**Land:** Deutschland

**ISBN/Preis:** 3-7890-7800-X

**Gesamtwerk:** (Forum Umweltrecht ; 43)

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsgewährleistungen; Sicherheitspflichten

**Umwelt-Deskriptoren:** Industrieanlage; Umweltrecht; Störfall; Risikoanalyse; Gefahrenvorsorge; Anlagensicherheit; Genehmigungsbedürftige Anlage; Schutzpflicht; Immissionsschutzrecht; Technisches Regelwerk; Kommunikation; Behörde; Stand der Technik; Management; Ökonomische Instru-

mente; Umwelthaftung; Umweltschutzabgabe; Strafrecht; Zuständigkeit; IVU-Richtlinie (EU); Gesetzgebung; Technikrecht; Haftpflicht; Haftungsrecht; Vorsorgeprinzip; Zielkonflikt; Risikominderung; Sicherheitsvorschrift; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Zwölfte BImSchV; Sicherheitstechnik

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR02 Umweltverwaltungsrecht

UR50 Immissionsschutzrecht

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

UR04 Umweltprivatrecht

UR03 Umweltstrafrecht

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Störfallbetriebe in Industrieparks : Ergebnisse eines abgeschlossenen Forschungsvorhabens

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Hazardous Companies in Industrial Parks <en.>

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), H. 7, S. 507-508

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie; Industrieparks; Störfallbetriebe; Sicherheitsverantwortung; Rechtsträger; Betreibergesellschaften

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Industriegebiet; Gesetzesvollzug; Umweltbehörde; Umweltrecht; Rechtspflicht; Anlagensicherheit; EU-Richtlinie; Behörde; Anlagenbetreiber; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Industriestandort; Zuständigkeit; Haftungsrecht

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Ziel des Vorhabens, das vom Umweltbundesamt im Rahmen des Umweltforschungsplans des Bundesumweltministeriums in Auftrag gegeben und von der Gerling Risiko Consulting GmbH (Projektleiter Prof. Dr. Jochum) durchgeführt wurde, war es, die Adressaten von Pflichten nach den Vorschriften der neuen Störfall-Verordnung zu identifizieren und industrieparkspezifische Lösungsmodelle auszuarbeiten.

**Vorhaben:** 00066438 Unterstützung des Vollzugs der novellierten europäischen Störfallrichtlinie - Seveso II Richtlinie - Teilvorhaben 3: Erarbeitung von rechtlichen Kriterien zur Regelung der Sicherheitsverantwortung in Industrieparks (29948325)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Heinze, Anke [Technische Universität Cottbus]

**Titel:** Sicherheitskonzept und Sicherheitsmanagementsystem nach der neuen Störfall-Verordnung / Anke Heinze

**Körperschaft:** Technische Universität Cottbus [Affiliation]

**Umfang:** 2 Tab.; div. Lit.

**Titelübers.:** Security strategy and Sicherheitsmanagementsystem according to the new disruptive incident prescription <en.>

**In:** Umwelt- und Planungsrecht. 22 (2002), 2, S. 53-58

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsmanagementsysteme; Sicherheitskonzepte; Seveso-II-Richtlinie; Bagatellregelung; Stoffkategorien; Notfallplanung; Gefahrenpotentiale

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Sicherheitsmaßnahme; Novellierung; Umweltschutzmaßnahme; Arbeitssicherheit; Unfallverhütung; Risikominderung; Bundesimmissionsschutzgesetz; Genehmigungsbedürftige Anlage; Gefahrstoff; Überwachungsbedürftige Anlage; Störfallabwehr; Bewertungsverfahren; Unternehmenspolitik; Störfallvorsorge; Betriebsorganisation; Anlagensicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

UR50 Immissionsschutzrecht

**Kurzfassung:** Im Mai 2000 ist die neue Störfall-Verordnung (StörfallVO), die als untergesetzliche 12. BImSchV dem Bereich Immissionsschutz zugeordnet ist, in Kraft getreten. Im Beitrag wird das Konzept der Störfallverhinderung und die Rolle des Sicherheitsmanagements erläutert. Im Unterschied zum BImSchG gilt die neue StörfallVO für Betriebsbereiche. Unter bestimmten Voraussetzung kann sie aber immer noch auf genehmigungsbedürftige Anlagen angewendet werden, die ein hohes Gefährdungspotential aufweisen. Die Auswirkungen für die Praxis sind noch nicht vorhersehbar. In die Stoffliste der StörfallVO wurden darüber hinaus neue gefährliche Stoffe aufgenommen. Die bislang aufgeführten Stoffe mit den Eigenschaften 'brennbar' oder 'entzündlich' werden damit ergänzt. Die integrierte Bagatellregelung für gefährliche Stoffe erleichtert in vielen Fällen die Arbeit. In Zukunft bleiben Mengen, die höchstens zwei Prozent der relevanten Mengenschwelle enthalten, bei der Berechnung unberücksichtigt. Paragraph acht erregt dagegen mehr Unmut. Hier handelt es sich um ein 'Konzept zur Verhinderung von Störfällen'. Der nicht besonders umfassende und präzise formulierte Text ermöglicht eine Umsetzung nur wenn die Unternehmen schon über ein installiertes und funktionierendes Sicherheitsmanagementsystem verfügen. Durch das Sicherheitsmanagement sollen u.a. Ge-

fahren von Störfällen ermittelt und bewertet werden, Änderungen sicher durchgeführt und Notfälle geplant werden. Außerdem ist eine systematische Überprüfung und Bewertung angedacht. Der Rahmen zur Errichtung und zum Aufbau eines Sicherheitsmanagementsystems ist weit gesteckt. Sobald die Sicherheitsmanagementsysteme aber erst einmal installiert und dokumentiert sind ist die Erstellung eines Konzeptes zur Störfallverhinderung nicht mehr unlösbar. Denn hier geht es allein um die Zusammenfassung und Beschreibung der wichtigsten Kernelemente und Abläufe des Sicherheitsmanagements im Falle des Auftretens von Störfällen. Der Aufbau eines Sicherheitsmanagementsystems ist sowohl als Einzellösung aber auch als Erweiterung bereits vorhandener Managementsysteme machbar. In einer Übersicht wird dargestellt welche Elemente ein solches System enthält und die erforderlichen Schritte zur Umsetzung. Im Prinzip kann die Erstellung eines Konzeptes zur Störfallverhinderung als eine komprimierte schriftliche Dokumentation erfolgen in der möglichst alle Betriebsbereiche integriert sein sollten.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Kempkens, Wolfgang

**Titel:** Renaissance am Kap : Ein Reaktor, den Deutsche entwickelt und dann aufgegeben haben, wird jetzt in Südafrika gebaut / Wolfgang Kempkens

**Umfang:** 2 Abb.

**Titelübers.:** Renaissance on the Cape <en.>

**In:** Wirtschaftswoche. (2002), H. 29, S. 78

**Freie Deskriptoren:** Hamm-Uentrop; Kugelhafenreaktoren; Koeberg

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernenergie; Kernreaktor; Hochtemperaturreaktor; Störfallvorsorge; Reaktorsicherheit; Risikominderung; Elektrizitätserzeugung; Prototyp; Stilllegung; Kernschmelze; Kühlung; Kühlmittel; Helium; Kernspaltung; Wärmetransport; Anlagenbau; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Wärmezeugung; Schadensvorsorge; Gefahrenabwehr; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Südafrika; Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Frilling, Markus [Universitaet Duisburg, Fachbereich 6, Technische Chemie] Schönbucher, Axel [Universitaet Duisburg, Fachbereich 6, Technische Chemie]

**Titel:** Modellierung und Simulation komplexer Reaktionen zur sicheren Betriebsführung und

**Verfahrensoptimierung im Semibatchreaktor / Markus Frilling ; Axel Schönbucher**

**Körperschaft:** Universitaet Duisburg, Fachbereich 6, Technische Chemie [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; 5 Lit.

**Titelübers.:** Modelling and simulation of complex reactions for the safe operational control and process optimization within the semi- batch reactor <en.>

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 4 ungez. S. TE100217

**Freie Deskriptoren:** Semibatchreaktoren

**Umwelt-Deskriptoren:** Verfahrensoptimierung; Simulation; Selektivität; Reaktionstemperatur; Modellierung; Reaktionskinetik; Sicherheitstechnik; Kenngröße; Betriebsparameter; Temperaturverteilung; Temperaturabhängigkeit; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Industrieanlage; Chemieanlage

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Die Optimierung einer komplexen Reaktion stellt eine Herausforderung dar. Bei Singlereaktionen ist es durch analytische Optimierungslösungen möglich, optimale Betriebsbedingungen zu finden. Je komplexer das System wird, desto schwieriger ist es, eine Funktion mit einer eindeutigen Optimierungslösung aufzustellen. Bei komplexen Reaktionen ist es daher zweckmäßig, ein reaktionskinetisches Modell aufzustellen und das Reaktionsnetzwerk zu simulieren. Zur Verfahrensoptimierung wird die Simulation mit einer Parameteroptimierung kombiniert. Nach Festlegung der gewünschten Zielgrößen (z.B. hohe Selektivität, hohe Produktionsrate) und der sicherheitstechnischen Grenzgrößen (Maximaldruck  $p(\text{ind}=\text{max})$ , maximale Temperaturdifferenz  $T(\text{ind}=\text{max})$ ) wird für die variierten Parameter (z.B. Dosierzeit, Dosiermenge, Reaktionstemperatur) eine vollständige Optimierung bezüglich der variierten Parameter durchgeführt. Hierdurch können Bedingungen gefunden werden, bei denen ein sicherer Betrieb mit hoher Produktionsrate bei guten Selektivitäten möglich ist.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Köberle, Erwin [Fachverband Biogas] Rilling, Norbert [Fachverband Biogas]

**Titel:** Klare Vorgaben statt Regelwirrwarr : Neufassung der Sicherheitsregeln für Biogasanlagen beschlossen / Erwin Köberle ; Norbert Rilling

**Körperschaft:** Fachverband Biogas [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.

**Titelübers.:** Clear Specifications Instead of Rule Confusion. Revised Version of the Safety Rules for Biogas Facilities Concluded <en.>

**In:** Neue Energie (Bundesverband WindEnergie). 12 (2002), H. 11, S. 80- 81

**Freie Deskriptoren:** Fachverband-Biogas; Sicherheitsregeln; Explosionsschutzzonen; Kanaldeckel; Befüllöffnungen; Gasleitungen; Druckfestigkeit; Gasverbrauchseinrichtungen; Gasabblasen; Kiestopf

**Umwelt-Deskriptoren:** Biogasanlage; Sicherheitsvorschrift; Anlagenbau; Anlagenbetrieb; Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Novellierung; Explosionsschutz; Gasspeicher; Biogas; Abstandsregelung; Schutzvorschrift; Lüftung; Bemessung; Gärung; Behältersystem; Schutzmaßnahme; Bioreaktor; Armatur; Belastbarkeit; Sicherheitsmaßnahme; Rohrleitung; Werkstoff; Emission; Technische Regel; Gefahrenvorsorge; Gefahrenabwehr; Neuanlage; Nachrüstung; Altanlage; Störfallvorsorge; Brennbarkeit; Brennbare Gase

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Der Fachverband Biogas (FvB) hat sich nun auf neue Sicherheitsregeln für den Bau und Betrieb von Biogasanlagen geeinigt. Mit dem Papier sollen Unklarheiten beseitigt, Inhalte klarer strukturiert werden. Außerdem sind Sicherheitsmängel und - lücken einzuschränken. Vor allem soll das Regelwerk aber den tatsächlich vorhandenen Gefährdungspotenzial von Biogasanlagen gerecht werden. Inzwischen sind die Sicherheitsregeln Grundlage der sicherheitstechnischen Beurteilung von Biogasanlagen. Im Unterschied zu früheren Fassungen sind nun Unterschiede der Explosionsschutz-(Ex)-Zonen und der Schutzabstände eingetreten. In Abhängigkeit von der Größe eines Gasspeichers können die Schutzabstände bis zu 20 m betragen. Im Bereich einer Biogasanlage sind mindestens sechs Meter Abstand einzuhalten - beispielsweise zwischen dem Raum mit dem Blockheizkraftwerk (BHKW) und dem Gasspeicher. Außerdem wird der Schutz gegen Erstickung erhöht. Für unterirdische Bedienstände und Schächte ist eine fest installierte Lüftung zwingend vorgeschrieben. Auch sind die Schächte und Behälter nun mit größeren Querschnitten anzulegen. Standardkanaldeckel sind nicht mehr zulässig. Als Schutz gegen Hineinstürzen sind hohe Trichter oder Abdeckungen in Gärbehältern vorgesehen. Mit den neuen Regeln soll eine höhere vorbeugende Sicherheit bei den Anlagen erreicht werden. Sie sind allerdings

nur bei neueren Anlagen anzuwenden. Nachrüstungen bei Altanlagen umfassen lediglich das zweite Magnetventil vor dem BHKW.

**Medienart:** [computerlesbares Material] Non-Books

**Art/Inhalt:** Jahresbericht, Tätigkeitsbericht von Institutionen

**Datenträger:** Computerdatei(en) im Fernzugriff

**Titel:** Jahresbericht 2001 / Umweltbundesamt (UBA)

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.]

**erschienen:** Berlin, 2002

**Umfang:** 204 S.

**Titelübers.:** Annual Report 2001 / Federal Environmental Agency (UBA) <en.>

**Freie Deskriptoren:** Produktpolitik; Chemikaliensicherheit

**Umwelt-Deskriptoren:** Gesundheit; Bodenschutz; Gewässerschutz; Störfallvorsorge; Nachhaltigkeitsprinzip; Gentechnik; Pflanzenzucht; Umweltpolitik; Umweltbehörde; Bundesbehörde; Zuständigkeit; EU-Umweltpolitik; Anlagensicherheit; Internationale Zusammenarbeit; Nachhaltige Entwicklung; Umweltbewußtsein; Klimaschutz; Konsumverhalten; Trinkwasser; Beschäftigungseffekt; Biotechnologie; Stofffluß; Kreislaufwirtschaft; Umweltplanung; Ökologie; Umweltfreundliche Technik; Umweltfreundliches Produkt; Wasserschutz; Kommunikation; Gesundheitsvorsorge; Institutionalisierung; Aufbauorganisation

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU50 Luft: Atmosphärensenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

UA80 Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden

**Kurzfassung:** Der Jahresbericht 2001 des Umweltbundesamtes (UBA) ist erschienen. Auf rund 200 Seiten bietet er einen Querschnitt durch umweltpolitische Handlungsfelder. Themenschwerpunkte sind der Weg zur Nachhaltigkeit (Seite 14), Warenströme und Grüne Gentechnik (Seite 28), Klimaschutz (Seite 37), Gesundheit (Seite 45) und Bodenschutz (Seite 54). Weitere Kapitel widmen sich dem Gewässerschutz (Seite 61), dem produktbezogenen Umweltschutz (Seite 67), der Störfallvorsorge (Sei-

te 80) und der Chemikaliensicherheit (Seite 85). Neben den Schwerpunktkapiteln informiert der Jahresbericht in einem zweiten Teil ausführlich über die Forschungsaktivitäten des Amtes und präsentiert wichtige Arbeitsergebnisse

**Computerdatei:** Adr.+ Fern-  
zugr.<http://www.umweltdaten.de/medien/ubajb01.pdf>

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Jahresbericht, Tätigkeitsbericht von Institutionen

**Katalog-Signatur:** UM040033/2001

**Titel:** Jahresbericht 2001 / Umweltbundesamt (UBA) / Thomas Hagbeck [Red. ]

**Person:** Hagbeck, Thomas [Red.] [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.]

**erschienen:** Berlin, 2002

**Umfang:** 204 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.; Organisationsübersicht

**Titelübers.:** Annual Report 2001 / Federal Environmental Agency (UBA) <en.>

**Land:** Deutschland

**Gesamtwerk:** (Jahresbericht / Umweltbundesamt ; 2001)

**Freie Deskriptoren:** Jahresbericht-UBA-2001; Umweltkommunikation; Umweltbundesamt

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltbehörde; Aufbauorganisation; Kommunikation; Nachhaltige Entwicklung; Gentechnik; Naturschutz; Klimaschutz; Umweltpolitik; Umweltschutzmaßnahme; Bodenschutz; Gewässerschutz; Integrierte Umweltschutztechnik; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Umweltverträglichkeit; Umweltmedizin; Gesundheitsvorsorge; Gesundheit; Wasserhygiene; Lufthygiene; Ökologie; Zulassungsverfahren; Produktkennzeichnung; Betrieblicher Umweltschutz; Krankheitserreger; Umweltbelastung; Immissionsschutz; Emissionsüberwachung; Umweltprogramm; Information der Öffentlichkeit; Umweltinformation; Meßprogramm; Immissionsüberwachung; Monitoring; Bundesbehörde

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie  
UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

BO50 Boden: Schutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

UA80 Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden

LU40 Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele  
CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gue-  
tekriterien, Qualitaetszielen, Chemiepolitik, ...

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Graf, H. [Bayer, Werk Leverkusen] Schoft, H. [Bayer, Werk Leverkusen]

**Titel:** Interaktive Anlagensimulation bei Schulungen im Bereich der Verfahrens- und Anlagensicherheit / H. Graf ; H. Schoft

**Körperschaft:** Bayer, Werk Leverkusen [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 3 Lit.

**Titelübers.:** Interactive plant simulation at trainings in the area of technology and plant safety <en.>

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 4 ungez. S. TE100217

**Freie Deskriptoren:** Betriebssicherheit; Bayer-Leverkusen

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagenbetrieb; Simulation; Didaktik; Anlagensicherheit; Chemieanlage; Fortbildung; Chemische Industrie; Lernziel; Arbeitssicherheit; Risikominderung; Risikofaktor; Betriebserfahrung; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Leverkusen

**Klassifikation:** UA50 Umwelterziehung, Foerderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Eine solide Grundlage für einen sicheren Anlagenbetrieb bietet nicht nur ein sicheres Anlagendesign, sondern ebenso ein gut ausgebildetes und motiviertes Produktionsteam. Daher sind Schulungen in diesem Bereich sehr wichtig. Viele Probleme bei solchen Schulungen kreisen um die Frage, wie der Lerninhalt effizient organisiert werden soll. Eine gute Antwort auf dieses Problem geben sog. Schulungssimulatoren. Solche Simulatoren werden eingesetzt, um die eigene Anlage und deren Verhalten bei bestimmungsgemäßem und nicht bestimmungsgemäßem Betrieb besser kennenzulernen. Obwohl jedoch die technischen Möglichkeiten vorhanden sind, werden Schulungssimulatoren in der Praxis wegen des sehr hohen Aufwandes für die spezifische Abbildung einer Anlage selten

verwendet. Dennoch können Simulatoren erfolgreich mit vertretbarem Aufwand eingesetzt werden, um für die Sicherheit zu sensibilisieren. Bei der Bayer AG Leverkusen wird ein solcher Simulator im Fortbildungsbereich für Betriebsmeister, Betriebsingenieure und -leiter benutzt. Durch die Interaktivität der Simulationen mit den Zuhörern und durch die verbesserte Didaktik wird ein gründlicheres Prozeßverständnis erreicht. Nach ca. 3-jährigem Einsatz des Simulators in solchen Schulungen hat sich diese Vorgehensweise sehr bewährt.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht

**Katalog-Signatur:** UM100185/02-31

**Titel:** Industriepark und Störfallrecht / Christian Jochum [Mitverf.] ; Thomas Friedenstab [Mitverf.] ; Gerald Spindler [Mitverf.] ; Joerg Peter [Mitverf.] ; Andrea Sundermann-Rosenow [Red.]

**Weitere Titel:** Zugl.: UBA-FB 000324 Erarbeitung von Kriterien zur Regelung der Sicherheitsverantwortung bei Störfallbetrieben in Industrieparks

**Person:** Jochum, Christian [Mitverfasser] [Gerling Risiko Consulting] Friedenstab, Thomas [Mitverfasser] [Gerling Risiko Consulting] Spindler, Gerald [Mitverfasser] [Gerling Risiko Consulting] Peter, Joerg [Mitverfasser] [Gerling Risiko Consulting] Sundermann-Rosenow, Andrea [Red.]

**Körperschaft:** Gerling Risiko Consulting [Affiliation] Gerling Risiko Consulting [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Auftraggeber] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.]

**erschienen:** Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 2002

**Umfang:** XI, 343 S.

**Titelübers.:** Industrial Parks and the Law of Hazardous Incidents. Criteria for Regulation of Safety Responsibilities with Establishments Governed by the Law of Hazardous Incidents in Industrial Parks <en.>

**Land:** Deutschland

**Nummer:** 29948325 (Förderkennzeichen) 48 (Forschungsthemennummer)

**Gesamtwerk:** (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 31/02)

**Freie Deskriptoren:** Industrieparks; Chemieparks

**Umwelt-Deskriptoren:** Industrie; Öffentliches Recht; Behörde; Richtlinie; Störfallvorsorge; Anlieger; Zusammenarbeit; Immissionsschutzverordnung; Gewerbegebiet; Gefahrstoff; Infrastruktur; Anlagenbetreiber; Feuerwehr; Brandschutz; Zwölfte BImSchV; Störfall-Verordnung; Gefahrenvorsorge; Rechtsvorschrift; Rechtsgrundlage; Vierte BImSchV; Anlagengenehmigung; Zivilrecht; Wasserrecht; Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz; Chemikaliengesetz; Zuständigkeit; Schutzmaßnah-

me; Verwaltungsvorschrift; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Chemieanlage

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Weitere Deskriptoren:** industrial-park; chemical-park; infrastructural-unit-company; cumulative-hazard; operator; establishment; works-fire-series; 12th-ordinance-for-the-implementation-of-the-German-Federal-; Immission-Act; hazardous-incident-ordinance

**Klassifikation:** UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR02 Umweltverwaltungsrecht

UR40 Abfallrecht

UR30 Gewässerschutzrecht

**Kurzfassung:** Die zunehmende Komplexität der Industrie- und Chemieparks mit der engen Nachbarschaft und dem stofflichen sowie energetischen Verbund gefährlicher Anlagen verschiedener Betreiber führt zu neuen Problemen im öffentlichen Recht. Der Betriebsbereich ist gefahrenbezogen nach der räumlichen Nähe zu qualifizieren. Die Anordnungsmöglichkeiten der Behörde im Rahmen der erforderlichen Kooperation von sog. Domino-Betrieben sind außerordentlich begrenzt, insbesondere mit erheblichen Unsicherheiten hinsichtlich der Bestimmung der erforderlichen Informationen behaftet. Seveso II-Richtlinie und 12. BImSchV können eine hinreichende Berücksichtigung der Gesamtfahr nicht über einen gesamtverantwortlichen Betreiber erreichen. Insbesondere folgt im Grundsatz der Betreiberbegriff den zivil-/ gesellschaftsrechtlichen Vorgaben, d.h. dass jede Gesellschaft jeweils als ein Betreiber anzusehen ist, soweit nicht ausnahmsweise Sonderkonstellationen gegeben sind. Richtlinie und Verordnung sind sich aber dessen bewusst und halten eine adäquate Lösung bereit. Es besteht insbesondere kein Bedarf einer chemieparkspezifischen Modifikation - jedenfalls im Störfallrecht. Auch scheint der Begriff 'Chemiepark' zu unscharf, um hieran besondere Regelungen zu knüpfen. Die Berücksichtigung des 'Domino-Effektes' eröffnet die Möglichkeit weitergehender Anforderungen an die Störfallvorsorge. Aber auch sie sind betreiberbezogen und lassen dem Betreiber Gestaltungsspielraum. Betreiber können freiwillig eine engere Koordination eingehen, als es die Verordnung verlangt. Je intensiver die (freiwillige / 'gebotene') Kooperation der Betreiber ist, desto eher bietet sich die Einschaltung der Infrastruktargesellschaft an. Das Beispiel der Werkfeuerwehr zeigt dabei auch, dass das geltende Recht nicht immer den besonderen Gegebenheiten im Chemiepark gerecht wird. Insgesamt führen die genannten Maßnahmen den Chemiepark zu einer 'relativen Einheit',

die sich auch dem öffentlich-rechtlichen Zwang zur Koordination, vor allem aber der Einsicht in ihre Notwendigkeit verdankt.

**Kurzfassung:** The increasing complexity of industrial and chemical parks leads to new problems in public law. This complexity results from the proximity of dangerous installations belonging to different operators and their compound system of substances and energy. The term 'establishment' has to be defined according to hazard and proximity. The powers of the competent authorities to require measures which ensure the necessary cooperation between operators of so-called 'domino-establishments' are extraordinarily restricted. It is doubtful to what extent the competent authorities are empowered to require information. The Seveso-II- Directive respectively the Hazardous Incident Ordinance (12th Ordinance for the implementation of the German Federal Immission Control Act) which implements the directive cannot be construed in such a way that a joint operator responsible for the cumulative hazard is to be recognised. The construction of the term 'operator' in public environmental law has to follow private, esp. company law. This means that in standard cases the starting point is to regard each company at an industrial park as an operator. There are only few exceptions. However, the directive and the 12th ordinance are aware of this and offer adequate solutions. Thus, there is no need to modify the law of hazardous incidents (the German equivalent to major accidents) to deal with chemical parks. Moreover, if one would think of such a modification the term chemical park is too vague to be a legal term. Dealing with the 'domino-effect' the competent authorities are empowered to specific requirements to prevent hazardous incidents. However, the requirements are directed to the single operator who is, to a high extent, free in choosing the respective measures. Operators are free to cooperate more insively than required by the 12th ordinance. If voluntary cooperation increases, an infrastructural-unit/company should be created and used by park members. Nonetheless, the example of works fire services shows that current laws are not always able to deal with the characteristics of a chemical park. On the whole, the above mentioned measures lead to a 'relative unity' of the chemical park. This unity is, to some extent, due to public law requirements to cooperate, but to a higher extent to the understanding that such a unity is simply necessary.

**Vorhaben:** 00066438 Unterstuetzung des Vollzugs der novellierten europaeischen Stoerfallrichtlinie - Seveso II Richtlinie - Teilvorhaben 3: Erarbeitung von rechtlichen Kriterien zur Regelung der Sicherheitsverantwortung in Industrieparks (29948325)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Stephan, Ursula Strobel, Ute Heins, Bernd [Industriegewerkschaft Bergbau-Chemie-Energie] Jochum, Christian [Gerling Consulting Gruppe]

**Titel:** Human-Factor-Strategie zur Verbesserung der Anlagensicherheit / Ursula Stephan ; Ute Strobel ; Bernd Heins ; Christian Jochum

**Körperschaft:** Industriegewerkschaft Bergbau-Chemie-Energie [Affiliation] Gerling Consulting Gruppe [Affiliation]

**Umfang:** 6 Lit.

**Titelübers.:** Human-factor strategy for the improvement of industrial plant safety <en.>

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 7 S. TE100217

**Freie Deskriptoren:** Human-Factor-Strategie

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Risikofaktor; Unfallverhütung; Sicherheitsanalyse; Störfallvorsorge; Risikominderung; Gefahrenvorsorge; Mensch

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Kappelmaier, Rudolf [Wacker-Chemie, Werk Burghausen]

**Titel:** Human-Factors - Nutzen und Grenzen / Rudolf Kappelmaier

**Körperschaft:** Wacker-Chemie, Werk Burghausen [Affiliation]

**Umfang:** 2 Tab.; 1 Lit.

**Titelübers.:** Human factors - benefits and limitations <en.>

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 6 ungez. S. TE100217

**Freie Deskriptoren:** Human-Factors

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagenbetrieb; Sicherheitstechnik; Risikofaktor; Schwachstellenanalyse; Industrieanlage; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Kontrollmaßnahme; Störfall; Störfallvorsorge; Arbeitssicherheit; Regelungslücke; Bewertungsverfahren; Bewertungskriterium; Risikoanalyse; Zuverlässigkeit; Schadensminderung; Mensch; Chemieanlage

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung



rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

**Kurzfassung:** Sicherer Anlagenbetrieb ist nur bei funktionierendem Zusammenspiel zwischen Technik/Anlage und diese bedienenden Mitarbeitern möglich. Diesen Gesichtspunkt stellt das Thema 'Human-Factors' in den Vordergrund. Aus betrieblicher Sicht sind dabei zwei Aspekte wesentlich: 1. Die Unterscheidung, wo 'Human-Factors' unter wirtschaftlichem und wo unter sicherheitstechnischem Blickwinkel relevant ist. 2. Die Betrachtung der beteiligten Mitarbeiter als Gruppe, da Anlagen und Einrichtungen stets von allen Mitarbeitern bedient werden müssen. Im folgenden Beitrag wird daher an Hand definierter Handlungsebenen gezeigt, wo Handlungen/Eingriffe der Mitarbeiter erforderlich und welcher Art diese sind. Es wird die Grenze zwischen rein wirtschaftlichen Betreiberinteressen und von rechtlichen Regelungen erfassbaren sicherheitstechnisch bedeutsamen Bereichen aufgezeigt. Diese Grenze hat auch Einfluss auf die gewählten Sicherheitskonzepte. Ziel aller entsprechenden Maßnahmen muss dabei sein, zu verhindern, dass Mitarbeiter im Verlauf einer Störungskette zum Wahrnehmungs-, Entscheidungs- oder Handlungsengpass werden sondern sicherstellen, dass sie ihre Funktion als Sicherheitsreserve aktiv einbringen können.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Müller, Norbert

**Titel:** Hürdenlauf : Wasser gefährdende Stoffe / Norbert Müller

**Umfang:** 2 Abb.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Hurdle Race. Water Pollutants <en.>

**In:** Gefahrgut. (2002), 3, S. 16-18

**Freie Deskriptoren:** Gewässerschutzbeauftragter; Hessische-Anlagenverordnung; Rückhaltevermögen; Löschwasser-Rückhalteinrichtungen; UN-Codierung

**Umwelt-Deskriptoren:** Wasserschadstoff; Gefahrstoff; Gefahrguttransport; Güterumschlag; Rechtsvorschrift; Bundesrecht; Landesrecht; Wasserrecht; Wasserhaushaltsgesetz; Gewässerschutz; Lagerung; Verpackung; Betreiberpflicht; Anlagenbetreiber; Anlagenüberwachung; Überwachungspflicht; Umladestation; Wassergesetz; Anzeigepflicht; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Begriffsdefinition; Verkehrsmittel; Kennzeichnungspflicht; Ordnungswidrigkeit; Bußgeld; Emissionsminderung; Flüssiger Stoff; Sicherheitsmaßnahme; Schutzmaßnahme; Baurecht; Brandschutz; Brauchwasser; Transportverpackung; Behältersystem

**Geo-Deskriptoren:** Hessen

**Klassifikation:** WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR32 Wasserreinhaltsrecht

**Kurzfassung:** An Anlagen, in, an oder auf denen Ladegefäße mit Wasser gefährdenden Stoffen be- und entladen werden, werden Anforderungen formaler und materieller Art gestellt, die qualitativ nur unbedeutend unter den Anforderungen an eine 'echte' Lagerung liegen; das Ausmaß der Anforderungen hängt von Art und Menge der umgeschlagenen Wasser gefährdenden Stoffe ab. Da aber nach den geltenden Bestimmungen die WGK weder auf den umgeschlagenen Gebinden noch in den Transportdokumenten vermerkt sein muss, ist die Identifizierung der WGK für den Anlagenbetreiber in der Praxis schwierig (nur über Sicherheitsdatenblatt oder VwVwV), wenn nicht unmöglich. Hier muss sich der Gesetzgeber noch etwas einfallen lassen, um den Rechtsunterworfenen einen Vollzug überhaupt erst zu ermöglichen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Wurzbacher, Karin

**Titel:** Größter bekannt gewordener Störfall in Deutschland : Atomkraftwerk Brunsbüttel / Karin Wurzbacher

**Umfang:** 2 Abb.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** The Largest Known Disruption in Germany. Atomic Power Plant Brunsbüttel <en.>

**In:** Umweltnachrichten - Informationsbrief des Umweltinstitut München. 17 (2002), H. 95, S. 4-5

**Freie Deskriptoren:** Atomkraftwerk-Brunsbüttel; Atomausstieg; Wasserstoffexplosionen; Knallgas; Sicherheitsbehälter

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Zuverlässigkeit; Anlagensicherheit; Kernkraftwerk; Störfallvorsorge; Meldepflichtiges Ereignis; Kernreaktor; Kerntechnische Anlage; Risikokommunikation; Stilllegung; Gesundheitsgefährdung; Siedewasserreaktor; Leichtwasserreaktor; Rohrleitung; Leckage; Strahlenbelastung; Strahlenexposition; Strahlendosis; Mensch; Explosion; Szenario; Sicherheitsmaßnahme; Wasserstoff; Sauerstoff; Radiolyse; Ionisierende Strahlung; Strahlenwirkung; Chemische Umwandlung; Druckbehälter; Kontrollmaßnahme; Genehmigung; Wirtschaftliche Aspekte; Schadensermittlung; Reaktorsicherheit; Strahlenschutz; Anlagenüberwachung; Sicherheitstechnik; Anlagengenehmigung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** SR20 Strahlung: Wirkung von Strahlen

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Nach dem jüngsten und vermutlich bisher gravierendsten Störfall in der Bundesrepublik bleibt das Atomkraftwerk Brunsbüttel auf unbestimmte Zeit abgeschaltet. Mit einer Wasserstoffexplosion - so wird vermutet - nahe des Reaktor-druckbehälters ist der Meiler knapp an einem schwerwiegenden Störfall vorbeigekommen. Erst wenn der Vorfall rückhaltlos aufgeklärt ist und die Zweifel an der Zuverlässigkeit des Betreibers ausgeräumt sind, kann ein Wiederanfahren genehmigt werden. Darüber sind sich das Bundesumweltministerium und die Landesaufsichtsbehörde in Kiel einig.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Hoß, Rainer [Infraserv - Hoechst, Arbeitsschutz und Anlagensicherheit] Scholz, Andreas [Infraserv - Hoechst, Arbeitsschutz und Anlagensicherheit]

**Titel:** Erstellung von Sicherheitsberichten nach der neuen Störfall- Verordnung - Erfahrungen aus dem Industriepark Frankfurt-Höchst / Rainer Hoß ; Andreas Scholz

**Körperschaft:** Infraserv - Hoechst, Arbeitsschutz und Anlagensicherheit [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; 1 Tab.; 3 Lit.

**Titelübers.:** Elaboration of safety reports according to the novel Hazardous Incidence Ordinance - experiences from the 'Industrial Park Frankfurt-Höchst' <en.>

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Tagungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 4 ungez. S. TE100217

**Freie Deskriptoren:** Frankfurt-Höchst; Industrieparks; Sicherheitsberichte

**Umwelt-Deskriptoren:** Aufsichtsbehörde; Störfall-Verordnung; Chemieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitsanalyse; Betriebsorganisation; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Industrieanlage; Risikoanalyse; Risikofaktor; Schwachstellenanalyse; Arbeitssicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Frankfurt-Main

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Für die Erstellung der Sicherheitsberichte wurde ein Mustersicherheitsbericht erarbeitet. Dieser sieht einen zweigeteilten Aufbau mit einem allgemeinen Teil und einem oder mehreren anla-

genbezogenen Teilen des Sicherheitsberichts vor. Die Gliederung des Sicherheitsberichtes entspricht den Anforderungen des Anhangs II der Störfallverordnung, wobei versucht wurde, bewährte Instrumente aus den bisherigen Sicherheitsanalysen einzubringen. Im allgemeinen Teil werden die anlagenübergreifenden Themen und insbesondere das Sicherheitsmanagement ausführlich beschrieben. Durch die mit der zuständigen/lokalen Aufsichtsbehörde abgestimmten Definitionen für die sicherheits-relevanten Teile des Betriebsbereichs (SRB) wurde die Dokumentationsdichte der Sicherheitsberichte gegenüber den Sicherheitsanalysen nach bisherigem Störfallrecht deutlich vergrößert.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht

**Katalog-Signatur:** UM100185/02-29

**Autor:** Rhein, Hans-Bernhard [Umweltkanzlei Rhein]

**Titel:** Ermittlung von Substitutionspotenzialen von chemischen Verfahrenstechniken durch biogentechnische Verfahren zur Risikoversorge / Hans-Bernhard Rhein ; Silke Katzer [Mitarb.] ; Bernd Hitzmann [Mitarb.] ; Dirk Schnitzmeier [Mitarb.] ; Roland Ulber [Mitarb.] ; Martin Mieschendahl [Red.]

**Person:** Katzer, Silke [Mitarb.] [Umweltkanzlei Rhein] Hitzmann, Bernd [Mitarb.] Schnitzmeier, Dirk [Mitarb.] Ulber, Roland [Mitarb.] Mieschendahl, Martin [Red.]

**Körperschaft:** Umweltkanzlei Rhein [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] Umweltbundesamt (Berlin) [Auftraggeber]

**erschienen:** Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 2002

**Umfang:** 115 S., Anh. : 11 Abb.; 11 Tab.; 92 Lit.

**Fußnoten:** Bezug: Vorauszahlung von 10 Euro auf das Konto Nr. 432765-104, Postbank Berlin (BLZ 10010010), Fa. Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin unter Nennung der Textennummer (29/ 02) sowie des Namens und der Anschrift des Bestellers

**Titelübers.:** Identification of substitutional potentials of chemical production procedures by the use of biotechnical/genetic methods for risk prevention <en.>

**Land:** Deutschland

**Nummer:** 36301027 (Förderkennzeichen)

**Gesamtwerk:** (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 29/02)

**Freie Deskriptoren:** Risikovergleiche; Biokatalyse; Ranking

**Umwelt-Deskriptoren:** Biotechnologie; Risikoversorge; Richtlinie; Gutachten; Störfallvorsorge; Chemische Industrie; Arbeitsplatz; Störfall-Verordnung; Propenoxid; Risikoanalyse; Gentechnik; Gefahrstoff; Substituierbarkeit; Gefahrenvor-

sorge; Anlagensicherheit; Verfahrenstechnik; Butanol; Chemisches Verfahren

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Seveso

**Weitere Deskriptoren:** biotechnology; genetic-engineering; risk-prevention; risk-comparison; Seveso-II-Directive; regulations-for-prevention-of-major-accident; danger; incident-materials; chemical-production-procedures; substitution-potentials; biocatalysis; acrylamide; propylene-oxide; n-butanol; L-phenylalanine; business-area; current-developments; chemical-industry; short-distance-area-of-chemical-plants; working-place

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

GT72 Gentechnische und biotechnische Methoden und Verfahren (ausser

GT30 und GT50)

**Kurzfassung:** Durch die gewöhnlich milden Reaktionsbedingungen lassen biotechnische Verfahren zur Herstellung von chemischen Produkten gegenüber den klassischen Herstellungsprozessen geringere Gefahren durch Freisetzung gefährlicher Stoffe erwarten. Eine Betrachtung zur diesbezüglichen Vorteilhaftigkeit der Biotechnologie u.a. auch zur Risikovorsorge im Bereich von Anlagen und Betriebsbereichen im Sinne der Seveso-II-Richtlinie ist bislang nicht bekannt. Das Gutachten gibt zunächst eine aktuelle Übersicht aller in Betracht kommenden biotechnischen Verfahren, die zumindest eine labortechnische Substitutionsrelevanz erkennen lassen. Die Verfahrensschemata der biotechnischen Verfahren werden denen der klassischen Prozesse und Prozessbedingungen gegenübergestellt. Unter Beachtung der Grenzzisikodefinition einer ersten Gefahr in der Störfallverordnung wird anhand der Identifizierung aller Störfallstoffe in den substituierbaren Herstellungsprozessen die Bedeutung zur Störfallvorsorge mit Hilfe eines Rankings ermittelt. Vier ausgewählte Produktbeispiele - Acrylamid, Propylenoxid, n- Butanol und LPhenylalanin - werden exemplarisch einer Risikobewertung und einem Risikovergleich der biotechnischen und klassischen Verfahrensalternativen unterzogen. Unter Einbeziehung aktueller Entwicklungen und Perspektiven in der chemischen Industrie erfolgt eine Bewertung des Substitutionspotentials hinsichtlich Risikovorsorge im Sinne des deutschen Störfallrechts. Das Gutachten formuliert einen weitergehenden Erkenntnisbedarf unterhalb einer ersten Gefahr i.S. des Störfallrechts im Bereich der Minderung einer unmittelbaren Gefahrenwirkung am Arbeitsplatz und im Nahbereich von Anlagen durch Einsatz von Biotechnik.

**Kurzfassung:** Biotechnical processes have less expected danger potentials through release of hazardous materials due to the usually mild reaction conditions during manufacture of products which is opposite to classical chemical processes. A consideration of this advantageous aspect of the biotechnology and risk-prevention in the production area or plants in the sense of the Seveso-II- Directive is not known yet. The certificate gives an actual overview of all biotechnical methods coming in consideration, which have at least a laboratory substitution relevance. The chemical processes are compared with biotechnical processes with respect to their process conditions. Analysing the threshold-risk- definition of a severed danger with respect to german regulations for prevention major-accident the significant of the prevention of majoraccidents has been identified by evaluation of all-listed major-accident substances using a developed ranking method. Four products - acrylamide, propylene oxide, n-butanol and L- phenylalanine - were selected as examples for the comparison and evaluation of the risks during their chemical or biotechnical production procedures. Considering current developments and perspectives in chemical industry an evaluation has been done of the substitution potential regarding risk prevention in the sense of the German regulation to prevent major-accidents. The certificate identifies a further demand of knowledge below a severed danger in respect to the disturbance-right in the sense of a decrease of an immediate danger-effect at the working place and in the short distance area of chemical plants by application of biotechnological methods.

**Vorhaben:** 00075797 Gutachten: 'Ermittlung von Substitutionspotentialen von chemischen Verfahrenstechniken durch bio-/gentechnische Verfahren zur Risikovorsorge' (36301027)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Entwicklung eines Dokumentationskonzepts zum Stand der Sicherheitstechnik nach der Störfall-Verordnung : Ergebnisse eines abgeschlossenen Forschungsvorhabens

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de) Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

**Titelübers.:** Development of a Documentation Strategy on the State of Safety Engineering According to the Hazardous Incidence Ordinance <en.>

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), 2, S.127-128

**Freie Deskriptoren:** Stand-der-Sicherheitstechnik; Dokumentationssysteme

**Umwelt-Deskriptoren:** Informationssystem; Datenbank; Verfahrenstechnik; Sicherheitstechnik;

Störfall-Verordnung; Stand der Technik; Unbestimmter Rechtsbegriff; Störfallvorsorge; Dokumentationswesen; Anlagensicherheit; Informationsvermittlung; Betriebsorganisation; Sicherheitsmaßnahme

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Im Rahmen des Vorhabens wurde ein Informationssystem weiterentwickelt, das helfen soll, den Arbeitsaufwand für die Ermittlung von Hintergrundinformationen zu erleichtern und die Information über bereits erstellte Sicherheitskonzepte nachhaltig zu verbessern. Hierzu wurden ausgewählte Sicherheitskonzepte in einer Datenbank erfasst. Das Forschungsvorhaben selbst war als ein Verbundforschungsprojekt zur Unterstützung der sicherheitstechnischen Bewertung von Lager- und Produktionsanlagen konzipiert und umfasste die Teilprojekte: a) Stückgutlager; b) Ammoniakkälteanlagen; c) Gaslagerung; d) Lager für Flüssigkeiten; e) Diskontinuierliche verfahrenstechnische Produktionsanlagen; f) Kontinuierliche verfahrenstechnische Produktionsanlagen; g) Informationstechnische Begleitung und Softwareentwicklung

**Vorhaben:** 00076327 Einfuehrung eines Informationsnetzwerkes zum Stand der Sicherheitstechnik nach Störfallverordnung (20148308)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Hübner, Jochen [Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT] Maxein, Gerhard

**Titel:** DUBAnet - Ein Informationsnetzwerk zur betriebsspezifischen Erfüllung gesetzlicher Organisationspflichten zum Arbeits- und Umweltschutz sowie zur Aufrechterhaltung der Zertifizierung von Managementsystemen / Jochen Hübner ; Gerhard Maxein

**Körperschaft:** Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 3 Lit.

**Titelübers.:** DEBAnet - an information network for the operational-specific meeting of legal organization requirements for work and environmental safety as well as for the maintaining of the certification of management systems <en.>

**Kongress:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit

**In:** 6. Fachtagung Anlagen-, Arbeits- und Umweltsicherheit : Köthen, 07./08. November 2002 ; Ta-

gungsband / K. O. Schaller [Veranstalter]. - Düsseldorf, 2002. (2002), 4 ungez. S. TE100217

**Freie Deskriptoren:** DUBAnet; Informationsnetzwerk

**Umwelt-Deskriptoren:** Stand der Technik; Genehmigungsbedürftige Anlage; Industrieanlage; Informationssystem; Zertifizierung; Management; Arbeitsschutzrecht; Gesundheitsvorsorge; Bundesimmissionsschutzgesetz; Netzwerk; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Nachweispflicht; Arbeitssicherheit; Früherkennung; Ablauforganisation; Informationsgewinnung; Informationsvermittlung; Informationsmanagement; Risikokommunikation; Anlagenüberwachung

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA70 Umweltinformatik

CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

**Kurzfassung:** Seit Inkrafttreten des Arbeitsschutzgesetzes 1996 sind Arbeitgeber aller gewerblichen Tätigkeitsbereiche verpflichtet, unter Bereitstellung der erforderlichen Mittel für eine geeignete Organisation ihres Unternehmens zu sorgen, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit durch Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu verbessern. Für Unternehmen mit genehmigungsbedürftigen Anlagen, mit einem Betriebsbereich im Sinne des BImSchG oder einem Umwelt- bzw. Qualitätsmanagementsystem kommen weitere Organisationspflichten hinzu. Die Erfüllung dieser Pflichten wird von Behörden und Auditoren geprüft und überwacht. Werden gesetzliche Verstöße festgestellt, können sie gerichtlich geahndet werden. Auf Basis neuer Informations- und Kommunikationstechnologien wurde deshalb mit dem Informationsnetzwerk DUBAnet ein lebendes Informationssystem entwickelt, das Gewinnung und Verbreitung sicherheitsrelevanter Informationen vereint und die Fachinhalte weitgehend eigenständig dem fortschreitenden Stand der Technik anpasst.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Roller, G. [Fachhochschule Bingen]

**Titel:** Auswirkungsbegrenzende Sicherheitsabstände bei Flüssiggasanlagen : Ein Beitrag zur Auslegung des Paragraph 3 Abs.3 StörfallVO. Zugleich Besprechung von VHG Kassel, Urteil vom 23. Januar 2001 - 2 UE 2899/96 / G. Roller

**Körperschaft:** Fachhochschule Bingen [Affiliation]

**Umfang:** div. Lit.

**Titelübers.:** Damage limitation safe distances for liquid gas systems <en.>

**In:** Zeitschrift fuer Umweltrecht. 13 (2002), 1, S. 29-34

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsabstand

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitsmaßnahme; Flüssiggas; Anlagensicherheit; Störfall; Gefahrenabwehr; Störfall-Verordnung; Umweltauswirkung; Bundesimmissionsschutzgesetz; Gefahrstoff; Störfallvorsorge; Landesbehörde

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Hessen

**Klassifikation:** UR80 Gefahrstoffrecht

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Speziell für den Fall von Flüssiggasanlagen ist vom Hessischen Verwaltungsgerichtshof (VGH) zu den Sicherheitsabständen im Rahmen der Störfallvorsorge Stellung genommen worden. Der maßgebliche Paragr. 3 der Störfall-Verordnung unterscheidet die störfallverhindernden Maßnahmen (Abs. 1) und die auswirkungsbegrenzenden Maßnahmen (Abs. 3), denen grundsätzlich auch in Form von Sicherheitsabständen nachgekommen werden kann. Der in Hessen bislang üblichen Praxis einer pauschalen Festlegung von auswirkungsbegrenzenden Sicherheitsabständen tritt der Hessische VGH nunmehr entgegen, indem er eine jeweilige Einzelfallbeurteilung verlangt. Die Schaffung einer entsprechenden Bundesrechtsverordnung ist somit angeraten, um den Verwaltungsaufwand begrenzen zu können. Im Rahmen der Einzelbeurteilung bei der Festlegung auswirkungsbegrenzender Sicherheitsabstände sind eventuell auch vorgenommene störfallverhindernde Maßnahmen mit einzubeziehen, trotz, auch vom VGH betontem, grundsätzlich eigenständigem Anwendungsbereich von Abs. 1 und Abs. 3. Dies ist damit zu rechtfertigen, dass auch störfallverhindernden Maßnahmen unter Umständen eine auswirkungsbegrenzende Wirkung zukommen kann. Bei der Frage der gerichtlichen Kontrolle spricht der VGH hier den Genehmigungsbehörden einen weiten Beurteilungsspielraum zu, begründet mit sicherheitstechnischen Erwägungen, welche auch im Immissionsschutzrecht zu einer weiterschreitenden Einschränkung der Kontrolle behördlicher Entscheidungen führen. Diese Entwicklung erscheint nicht unproblematisch.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Wurzbacher, Karin

**Titel:** Auf der Jagd nach der Betriebsgenehmigung : Forschungsreaktor Garching FRM II / Karin Wurzbacher

**Umfang:** 3 Abb.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Hunting for the Operating License. Research Reactor Garching FRM II <en.>

**In:** Umweltnachrichten - Informationsbrief des Umweltinstitut Muenchen. 17 (2002), H. 95, S. 6-11

**Freie Deskriptoren:** Forschungsreaktor-Garching-FRM-II; Technische-Universität-München; Mängel-listen; Betriebshandbuch; Chemische-Betriebsparameter; Moderatortank; Meldeschwellen; Störfallfestigkeit; Anfahrneutronenquellen; Internationale-Atomenergie-Organisation-IAEO; EURATOM; Atomwaffenfähiges-Material; Internationale-Spaltstoffüberwachung; Nichtrückholbarkeit; Atomare-Terrorangriffe; Verfahrensverschleppung; Anreicherungsgrade; Spaltstoffe; Gefährdungspotentiale

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltbehörde; Genehmigungsbehörde; Betriebsgenehmigung; Anlagensicherheit; Kernkraftwerk; Forschungsprogramm; Kontrollmaßnahme; Sicherheitsmaßnahme; Zuverlässigkeit; Gutachten; Reaktorsicherheitskommission; Anlagenüberwachung; Strahlenschutzkommission; Störfallvorsorge; Strahlenwirkung; Strahlenbelastung; Sicherheitstechnik; Brennelement; Kernbrennstoff; Versuchsanlage; Reaktor; Reaktorsicherheit; Internationaler Vergleich; Risikominde-rung; Risikokommunikation; Schadensvermeidung; Uran; Störfall; Zwischenlagerung; Endlagerung; Atomgesetz; Abfallbehandlung; Radioaktiver Abfall; Sonderabfall; Umweltverträglichkeitsprüfung; Abfallbeseitigung; Kettenreaktion; Reaktionsmechanismus

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Bayern

**Klassifikation:** SR40 Strahlung: Höchstwerte, Richtwerte, Zielvorstellungen

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

AB54 Abfall: Beseitigung

**Kurzfassung:** Das Bundesumweltministerium (BMU) wird einen Probetrieb des neuen Forschungsreaktors (FRM II) in Garching so lange nicht genehmigen, bis der Freistaat Bayern offene Fragen zur Sicherheit beantwortet hat. Bei einem bundesaufsichtlichen Gespräch in Berlin sagte der bayerische Umweltminister zu, bis zum 1. Mai diesen Jahres einen verbesserten Genehmigungs-entwurf vorzulegen. Der mögliche Zeitpunkt für eine Betriebsgenehmigung hängt davon ab, wie konsequent die Mängelliste des BMU abgearbeitet wird.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Arbeitshilfe zur Erstellung und Prüfung des Konzepts zur Verhinderung von Störfällen

**nach Paragraph 8 der Störfall- Verordnung :**  
**Ergebnisse eines abgeschlossenen Forschungs-**  
**vorhabens**

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.: Bezug über das Internet: [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de); Ausleihe aus der Bibliothek des Umweltbundesamtes, PF 330022, D-14191 Berlin, Fax: 030/89032154

**Titelübers.:** Aid for the construction and check of the strategy for the prevention of disruptive incidents according to section 8 of the disruptive incident prescription <en.>

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit). (2002), 1, S. 52

**Freie Deskriptoren:** Arbeitshilfen; Anlagentypen; Gefahrenpotenziale

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Behörde; Novellierung; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Betreiberpflicht; Anlagensicherheit; Industrieanlage; Risikofaktor; Fallbeispiel; Risikominde- rung; Gefahrenabwehr; Prüfverfahren; Betriebsor- ganisation; Sicherheitsmaßnahme

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** LU54 Luft: Emissionsminderungs- massnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht- Feuerungen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Am 3. Mai 2000 ist die novellierte Störfall-Verordnung in Kraft getreten: Eine wesent- liche Neuregelung der Novelle ist die Forderung in Paragraf 8 nach einem 'Konzept zur Verhinderung von Störfällen', mit dem eine weitere Optimierung der Sicherheit im Rahmen organisatorischer Rege- lungen zur Verhinderung und Begrenzung von Stör- fällen erreicht werden soll. Dieses Konzept hat der Betreiber vor Inbetriebnahme schriftlich auszuarbei- ten, umzusetzen und gegebenenfalls zu dokumentie- ren oder für die zuständigen Behörden verfügbar zu halten.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Wienhold, Lutz

**Titel:** Zeitgemaesse Anforderungen an die Hand- lungskompetenz von Sicherheitsingenieuren (II) / Lutz Wienhold

**Umfang:** 8 Abb.

**Titelübers.:** Requirements according to time on the action jurisdiction of security engineers (II) <en.>

**In:** Arbeitsschutz Aktuell : Fachzeitschrift fuer Sicherheitstechnik, Gesundheitsschutz und menschengerechte Arbeitsgestaltung. - Berlin. - 0863-3924. 12 (2001), (2), 56-62 UBA ZZ AR 24

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsingenieure; Ar- beitssystemgestaltungen; Putzereien; Systemansatz; Arbeitsschutzexperten

**Umwelt-Deskriptoren:** Arbeitssicherheit; Wirt- schaftlichkeit; Ökologie; Emissionsminderung; Abfallvermeidung; Gesundheitsvorsorge; Brand- schutz; Fallbeispiel; Gießerei; Umweltschutzmaß- nahme; Betrieblicher Umweltschutz; Störfallvorsor- ge; Störfall; Anlagensicherheit; Vorsorgeprinzip; Explosionsschutz; Ressourcenerhaltung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Ab- wehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschränkung

UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

**Kurzfassung:** Zeitgemaesser Arbeitsschutz erfor- dert die integrative Betrachtung komplexer Arbeits- systeme. Das veraendert grundlegend die Anforde- rungen an den Sicherheitsingenieur, weg von einem nur technisch Sachverstaendigen. Notwendig sind eine umfassende Handlungskompetenz und die Orientierung an Werten. Die mangelnde Arbeits- schutzkompetenz herkoemmlicher Ingenieure ist unveraendert. Sie findet sich daher auch bei vielen Fuehrungskraeften, obwohl diese Verantwortung im Arbeitsschutz tragen. Das fordert vom Arbeits- schutzexperten eine couragierte Vermittlung seiner Fachbelange. Arbeitsschutz existiert nicht fuer sich allein. Er markiert nur eine Anforderung an Arbeits- systeme. Gleichzeitig darf Arbeitsschutz nicht als 'Loesung' von Einzelaspekten betrachtet werden. Dafuer steht die Triade: Technik, Organisation und Personal, die praktisch zuwenig beachtet wird. Ausgehend von der Arbeitsaufgabe muss der Ar- beitsschutzexperte seine Belange in Gesamtzusam- menhaenge einordnen. Seine Konzepte muss er an die richtigen Stellen leiten und durch Ueberzeu- gungsarbeit durchsetzen. Dafuer muss er angren- zende Themen kompetent beurteilen koennen. Diese Integration darf aber nicht zu Lasten des Arbeits- schutzes gehen. Dafuer geeignet sind sinnvolle Ziele. Ziele motivieren, sind flexibel und erlauben eine konstruktive Zusammenarbeit. Ziele sind bes- ser handhabbar als fertige Konzepte, die zudem die Verantwortlichkeiten unnoetig verzerren. Durch Ziele kann der Arbeitsschutz Synergien mit anderen betrieblichen Feldern realisieren. Die notwendige Handlungskompetenz umfasst: Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz. Dabei geht es weniger um Wissensanhaeufung. Vielmehr ist Bildung gefordert, also die Faehigkeit Wissen sinnvoll anzuwenden. Nur so kann der Arbeits- schutzexperte sich initiativ einbringen, Probleme vorwegnehmen und Loesungen anbieten. Notwen- dig ist eine Selbstkompetenz als die eigene Grund-

einstellung zum Arbeitsschutz. Liebe zur Taetigkeit ist erforderlich um erfolgreich zu arbeiten. Damit verbunden ist die Orientierung an allgemeinguel-tigen Werten, wie der Wuerde des Menschen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Fleisch, J.

**Titel:** Verglasungseinrichtung Karlsruhe (VEK) - Meilenstein zum vollständigen Rückbau und zur Entsorgung der WAK / J. Fleisch

**Umfang:** 8 Abb.; 7 Lit.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Vitrification Facility Karlsruhe (VEK) - A Milestone for the Complete Dismantling of the WAK Plant <en.>

**In:** Nachrichten (Forschungszentrum Karlsruhe). 33 (2001), 3, S. 227- 234

**Freie Deskriptoren:** Kokillen; Verglasungseinrichtung; Verfahrensbeschreibungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Rückbau; Stillegung; Anlagenbetrieb; Wiederaufbereitungsanlage; Uran; Plutonium; Radioaktiver Abfall; Endlagerung; Schutzmaßnahme; Abfallagerung; Energieversorgung; Sicherheitsmaßnahme; Genehmigungsbedürftige Anlage; Forschungseinrichtung; Bauvorhaben; Strahlenschutz; Glasschmelze; Schmelztechnik; Abgasreinigung; Anlagensicherheit; Strahlenexposition; Hochradioaktiver Stoff; Abfallverfestigung; Verglasung; Abfallbehandlungsanlage; Gebäude; Anlagenbau; Anlagenbeschreibung; Gefahrvorsorge; Bautechnik; Betriebsdaten; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Karlsruhe

**Klassifikation:** AB54 Abfall: Beseitigung

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

SR60 Strahlung: Planerische Aspekte zum Strahlenschutz

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

**Kurzfassung:** Auf dem Gelände des Forschungszentrums Karlsruhe wurde von 1971 bis 1990 die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK) betrieben. Bei dem angewandten Verfahren zur Wiederaufarbeitung wurden Uran und Plutonium von den radioaktiven Spaltprodukten und den restlichen Aktiniden abgetrennt. Diese Spaltprodukte und Aktiniden liegen in Form einer salpetersauren, wässrigen Lösung (engl. Highly Active Waste Concentrate, HAWC), vor. Es wurden während der Betriebsdauer der WAK ca. 70 m3 HAWC erzeugt, welches in Edelstahltanks in der LAVA (Lagerungs- und Verdampfungsanlage für hochradioaktive Abfälle) auf dem Gelände der WAK derzeit sicher gelagert werden.

**Kurzfassung:** In the scope of the decommissioning and dismantling activities of the German Pilot Reprocessing Plant Karlsruhe (WAK) approximately

70 m3 of highly radioactive, liquid waste (HLW) actually stored in two tanks on site will be conditioned in the new vitrification facility VEK into a stable waste form suitable for disposal in a final repository. The plant is based on the liquid-fed ceramic melter process and benefits from the R and D progress made in the field of the melter technology. Civil work and component manufacturing are running since April 1999. Simultaneously full-scale non-radioactive tests were carried out covering the melter, it's remote-handling and the off-gas technology. The commissioning of the active plant is scheduled for 2004.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Umweltverträglichkeitspruefung fuer das Atomkraftwerk Temelin. Im Rahmen einer Gesamt-Umweltverträglichkeitspruefung fuer das AKW Temelin wurde ein Oeffentlichkeitsbeteiligungsverfahren durchgefuehrt

**Umfang:** 1 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Internet: [www.bmu.de/atomkraft](http://www.bmu.de/atomkraft)

**Titelübers.:** Environmental compatibility gaging for the nuclear power station Temelin. In the context of a complete environmental compatibility gaging for the nuclear power station Temelin public participation proceedings were executed <en.>

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2001), (6), 432-433 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Gesamt-UVP; UVP-Verfahren; Temelin-Atomkraftwerk; Oeffentliches-Beteiligungsverfahren; Unfallmanagement; Notfallschutzmassnahmen; Melk-Protokoll; Dokumentationen

**Umwelt-Deskriptoren:** UVP-Gesetz; Anliegerstaat; Bürgerbeteiligung; Kernkraftwerk; Umweltverträglichkeitsprüfung; Umweltpolitik; Internationale Zusammenarbeit; Störfallvorsorge; Reaktorsicherheit; Sicherheitsmaßnahme; Unfallverhütung; Strahlenschutz; Anlagensicherheit; Internationale Übereinkommen

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik; EU-Länder; Bundesrepublik Deutschland; Österreich

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

EN70 Umweltraspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

**Kurzfassung:** Die Durchfuehrung von Verfahren zur Umweltverträglichkeitspruefung (UVP) erfolgt in der Tschechischen Republik nach dem UVP-Gesetz von 1992 fuer UVP- pflichtige Vorhaben, die nach Inkrafttreten dieses Gesetzes beantragt

werden. Das Atomkraftwerk Temelin wurde bereits 1986 genehmigt. Für die Durchführung eines UVP-Verfahrens besteht daher keine Rechtsgrundlage. Das jetzt laufende Verfahren wird von den tschechischen Stellen freiwillig durchgeführt. Die derzeitige umfassende Prüfung der Umweltauswirkungen des Atomkraftwerks Temelin beruht auf einer schriftlichen Vereinbarung zwischen Ministerpräsident Zeman (Tschechische Republik) und Bundeskanzler Schüssel (Österreich) unter Beteiligung des Europäischen Kommissars Verheugen im Dezember vergangenen Jahres, dem sog. 'Protokoll von Melk'. Hinsichtlich des dabei zu beachtenden Verfahrens soll sich die UVP an den geltenden EU-Richtlinien orientieren, insbesondere hinsichtlich der Beteiligung der Nachbarstaaten.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht

**Katalog-Signatur:** UBA UM100185/01-12

**Autor:** Hermann, Begona Duelsen, Uwe Kaempf, Klaus [Prognos - Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung] Mueller, Rainer Tschiedel, Kerstin

**Titel:** Strategien zur Verhinderung von Fehlbedienungen in verfahrenstechnischen Anlagen :

**Materialienband:** Leitfaden zur Berücksichtigung der Human-Factor-Aspekte in verfahrenstechnischen Anlagen / Begona Hermann ; Uwe Duelsen ; Klaus Kaempf ; Rainer Mueller ; Kerstin Tschiedel

**Körperschaft:** Prognos - Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 2001

**Umfang:** GETR. PAG. : Bezug: Vorauszahlung von 15,- DM auf das Konto Nr. 432765-104 Postbank Berlin (BLZ 10010010), Firma Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin unter Nennung der Texte- Nummer (12/01) und der Anschrift des Bestellers

**Titelübers.:** Strategies for the prevention of being missing operations in processing systems <en.>

**Nummer:** 29894309 (Förderkennzeichen)

**Gesamtwerk:** (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 12/01)

**Freie Deskriptoren:** Fehlbedienungen; Leistungsgrenzen; Checklisten; Informationsverarbeitung; Informationsaufnahmen; Informationsumsetzung; Unternehmenskultur; Anlagenplanungen; Kernkraftwerk-Biblis

**Umwelt-Deskriptoren:** Verfahrenstechnik; Anlagenbetrieb; Anthropogener Faktor; Schadensvermeidung; Mensch; Störfallvorsorge; Informationsgewinnung; Kommunikation; Risikowahrnehmung; Planung; Kontrollsystem; Strahlenschutz; Gefah-

renvorsorge; Kernkraftwerk; Fallbeispiel; Anlagensicherheit; Vorsorgeprinzip

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Biblis

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht

**Katalog-Signatur:** UBA UM100185/01-11

**Autor:** Hermann, Begona Duelsen, Uwe Kaempf, Klaus [Prognos - Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung] Mueller, Rainer Tschiedel, Kerstin

**Titel:** Strategien zur Verhinderung von Fehlbedienungen in verfahrenstechnischen Anlagen : Abschlussbericht / Begona Hermann ; Uwe Duelsen ; Klaus Kaempf ; Rainer Mueller ; Kerstin Tschiedel

**Körperschaft:** Prognos - Europäisches Zentrum für Wirtschaftsforschung und Strategieberatung [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 2001

**Umfang:** 184 : Bezug: Vorauszahlung von 20,- DM auf das Konto Nr. 432765- 104 Postbank Berlin (BLZ 10010010), Firma Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin unter Nennung der Texte-Nummer (11/ 01) und der Anschrift des Bestellers

**Titelübers.:** Strategies to Prevent Operational Errors in Chemical Plants <en.>

**Nummer:** 29894309 (Förderkennzeichen)

**Gesamtwerk:** (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 11/01)

**Freie Deskriptoren:** Fehlbedienungen; Bedienkonzeption; Leistungsgrenzen; Integriertes-Managementsystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Anthropogener Faktor; Verfahrenstechnik; Anlagenbetrieb; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Störfall; Chemische Industrie; Mensch; Schadensverursachung; Betriebsstörung; Arbeitsplatz; Schutzvorrichtung; Management; Rechtsverordnung; Richtlinie; Chemieanlage; Regel der Technik; Sicherheitsanalyse; Szenario; Betriebsgefahr; Sicherheitstechnik; Begriffsdefinition; Sicherheitsmaßnahme; Betriebsorganisation;



Schadensvorsorge; Automatisierung; Unfallverhütung

**Weitere Deskriptoren:** human-factor; operational-safety; operational-error; operating-concept; accident; chemical-plants; chemical-industry

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Mit hoeherer Zuverlaessigkeit automatischer Anlagensteuerungen steigt der Anteil menschlicher Fehlhandlungen als Stoerfallursache in verfahrenstechnischen Anlagen. Daraus resultiert eine zunehmende relative Bedeutung menschlicher Zuverlaessigkeit fuer die Vermeidung bzw. Beherrschung von nicht- bestimmungsgemaessen Betriebszuständen. Der Bereich technischer Zuverlaessigkeit ist inzwischen weitgehend optimiert worden; als wichtiger Handlungsbereich zur Verbesserung der Anlagensicherheit verbleibt noch die systematische Optimierung der menschlichen Zuverlaessigkeit. Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden Vorschlaege zur besseren Beruecksichtigung des 'Human Factors' erarbeitet. Hierzu wurden Methoden zur Darstellung der an einen Bediener gestellten Anforderungen (zum Vergleich mit den objektiven Leistungsgrenzen des Menschen) entwickelt und anhand konkreter Anlagen getestet. Es wurden bestehende Vorschriften, Regeln und Instrumente (z.B. Sicherheitsmanagementsysteme) zur Beruecksichtigung des Human Factor analysiert und Vorschlaege zu deren Weiterentwicklung erarbeitet. Als Hilfsmittel fuer die betriebliche Praxis wurde ein 'Leitfaden zur Beruecksichtigung der Human Factor-Aspekte in verfahrenstechnischen Anlagen' entwickelt.

**Kurzfassung:** As a consequence of the improved reliability of automatic plant regulating systems, the relative importance of operational errors as an incident cause is increasing, resulting in a growing relative importance of human reliability for the avoidance or control of unforeseen operating conditions. Technical reliability has been further improved in recent years. Therefore, systematic optimisation of human reliability remains a pending issue to improve the safety of plants. In the course of this research project, recommendations for an improved consideration of human factor were derived. In order to achieve this goal, new methods to represent the requirements to be met by operators (compared with the objective human limits) were developed and tested at existing plants. Existing regulations, rules, and instruments (e. g. safety management systems) aimed at taking into account the human factor were analysed and recommendations for their further development were derived. A 'Guide for the consideration of human factor-related

aspects in chemical plants' was elaborated as an aid for the corporate practice.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA LU750119/(3)

**Autor:** Uth, Hans-Joachim [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Stoerfall-Verordnung : mit Seveso-II-Richtlinie ; Kommentar, Texte, Materialien / Hans-Joachim Uth

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**erschienen:** Koeln : Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft, 2001

**Umfang:** 337 : div. Abb.; div. Tab.; Anhang

**Ausgabe:** 3., erw. Aufl.; Rechtsstand: Mai 2000

**Titelübers.:** Disruption Ordinance <en.>

**ISBN/Preis:** 3-88784-989-2

**Freie Deskriptoren:** Seveso-Richtlinie; Sicherheitsberichte

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitsmaßnahme; Anlagenbetrieb; Behörde; Betreiberpflicht; Umweltgefährdung; Katastrophenschutz; Betriebsorganisation; Mensch; Industrie; Gefahrstoff; Störfall; Störfallvorsorge; Schadstoff; Rechtsangleichung; EU-Richtlinie; Störfall-Verordnung; Kommentar (Rechtskommentar); Risikoanalyse; Immissionsschutzverordnung; Genehmigungsverfahren; Internationales Recht; Rechtsvorschrift; Gefahrenvorsorge; Anlagensicherheit; Immissionsschutzrecht; Zwölfte BImSchV; Risikominderung; Verwaltungsvorschrift; Fünfte BImSchV; Neunte BImSchV; Gefahrenabwehr; Unfallverhütung; Richtlinie; Schutzmaßnahme; Kontrollsystem; Kontrollmaßnahme

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

UR84 Stoffliches Arbeitsschutzrecht

UR07 Europaeisches Umweltgemeinschaftsrecht

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR50 Immissionsschutzrecht

**Kurzfassung:** Die Bundesregierung hat am 3. Mai 2000 die neue Stoerfall- Verordnung (12. BImSchV), die die sogenannte Seveso-II-Richtlinie (96/82/EG) der EG in nationales Recht umsetzt, in Kraft gesetzt. Die Verordnung dient der Sicherheit von Mensch und Umwelt vor Stoerfaellen in Industriebetrieben mit Gefahrstoffen. Gegenueber der alten Stoerfall-Verordnung gibt es einige bemerk-

kenswerte Neuerungen: - Ansatzpunkt der Regelungen ist nicht mehr die einzelne Anlage, sondern der in der Regel aus mehreren Anlagen bestehende Betriebsbereich und das Vorhandensein bestimmter Gefahrstoffe; - die Verordnung erfasst neue Kategorien gefährlicher Stoffe, wie umweltgefährliche Stoffe; - die Verordnung betont organisatorische Betreiberpflichten, wie die Erarbeitung eines Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen und die Einrichtung eines Sicherheitsmanagementsystems, - die Verordnung sieht konkrete Behördenspflichten vor, wie die Einrichtung von Überwachungssystemen mit regelmäßigen Vor-Ort-Inspektionen. Da der Bund nicht die verfassungsrechtliche Vollkompetenz zur Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie besitzt, sind weitere Rechtsvorschriften auf Länderebene erlassen worden. Dies betrifft Regelungen für den nicht-gewerblichen Bereich und für nicht-wirtschaftliche Unternehmungen sowie Vorschriften im Bereich des Katastrophenschutzes. Das vorliegende Buch gibt neben der Dokumentation der einschlägigen Vorschriften zur Störfallvorsorge eine Übersicht der Entwicklung der neuen Störfall-Verordnung mit ihren Bezügen zur Seveso-II-Richtlinie sowie die Erläuterung der komplexen rechtlichen und begrifflichen Zusammenhänge, unter besonderer Berücksichtigung der stofflichen Fragen. Der Autor betreut als langjähriger wissenschaftlicher Mitarbeiter im Umweltbundesamt den Bereich Anlagensicherheit, Störfallvorsorge und Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen. Er ist Mitglied in einschlägigen nationalen und internationalen Fachausschüssen und Autor zahlreicher Buch- und Zeitschriftenveröffentlichungen zum Thema Anlagensicherheit und Störfallvorsorge.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Störfälle rechtzeitig vermeiden : Maschinenüberwachung durch Körperschallanalyse

**Umfang:** 3 Abb.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Avoiding Disruptions in Time. Machine Monitoring Through Mechanical Vibration Analysis <en.>

**In:** Chemie-Anlagen und Verfahren. 34 (2001), 12, S. 44-45

**Freie Deskriptoren:** Maschinenüberwachungen; Körperschallanalysen; Vibrosys; OPS-Automation

**Umwelt-Deskriptoren:** Pumpe; Maschine; Anlagenüberwachung; Kontinuierliches Verfahren; Meßprogramm; Störfall; Anlagensicherheit; Technische Überwachung; Körperschall; Leckage; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Umweltgefährdung; Meßverfahren; Schallmessung; Chemische Industrie; On-Line-Betrieb; Sensor; Vibration; Kunststoffolie; Materialschaden; Kalibrierung

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LE30 Lärm / Erschütterungen: Methoden der Informationsgewinnung (Messverfahren, Bewertungsverfahren, Datengewinnung)

**Kurzfassung:** Vibrosys ist ein preisgünstiges System für die kontinuierliche Überwachung von Maschinen, Pumpen und technischen Anlagen aller Art. Das auf der Körperschallanalyse basierende intelligente System erkennt Schäden frühzeitig, bevor es zum Ausfall der Maschine oder des Systems kommt. Die notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen lassen sich damit rechtzeitig durchführen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Neue Maßstäbe für den Schutz vor Störfällen : Immissionsschutz

**Umfang:** 1 Abb.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** New standards for the protection from disruptive incidents <en.>

**In:** Brandenburger Agrar- und Umweltjournal. (2001), 9, S. 30-31

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie; Sicherheitsnormen

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Europäische Union; Industrie; EU-Richtlinie; Management; Unfall; Immissionsschutz; Störfall; Sicherheitsmaßnahme; Gefahrenabwehr; Betriebsorganisation; Anlagenbetrieb; Alarm- und Gefahrenabwehrplanung; Anlagenbetreiber; Explosionsgefahr; Explosivstoff; Technische Überwachung; Überwachungsbehörde; Information der Öffentlichkeit; Sicherheitstechnik; Rechtsangleichung; Störfall-Verordnung; Zwölfte BImSchV; Bundesimmissionsschutzgesetz; Forschungseinrichtung; Chemikalien; Gefahrstoff; Vorsorgeprinzip; Explosionsschutz; Anlagensicherheit; Arbeitssicherheit; Katastrophenschutz; Gewässerschutz; Zusammenarbeit

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Brandenburg (Land); Polen

**Klassifikation:** LU50 Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen  
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung  
UR07 Europäisches Umweltgemeinschaftsrecht  
UR50 Immissionsschutzrecht

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

**Kurzfassung:** Seit vorigem Jahr gelten in der Bundesrepublik neue Maßstäbe für die Vermeidung von

schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Störfälle) sowie für die Begrenzung der Unfallfolgen für Mensch und Umwelt. Damit wird veränderten Vorgaben der Europäischen Union für die Mitgliedstaaten Rechnung getragen. Infolge der jüngsten Ereignisse in Toulouse und in den USA sind weitere Anpassungen des Störfallrechts zu erwarten.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Drewes, Sigrun [Technischer Ueberwachungs-Verein Rheinland/Berlin- Brandenburg]

**Titel:** Lagerung und Abfuellung wassergefahrdender Stoffe. Theorie und Praxis aus Sachverstaendigungsicht / Sigrun Drewes

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungs-Verein Rheinland/Berlin-Brandenburg [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 3 Tab.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Storage and Filling of Water-Endangering Substances. Theory and Practice from the Perspective of the Specialist <en.>

**In:** Gefahrgut-Profi : Zeitschrift fuer die Praxis des Gefahrgutbeauftragten. - Koeln. - 0941-6080. 11 (2001), (4), 34- 37 UBA ZZ GE 16

**Freie Deskriptoren:** Abfuellen; Heizoelverbrauchertankanlagen; F-R-I-Massnahmen; Flaechenbeschaffenheiten; Rueckhaltevolumen; Sekundaerschutz; Auffangwannen; Wassergefahrdungsklassen; Betriebsrohrleitungen; Not-Aus-Armaturen; Grenzwertgeber

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagenbetreiber; Tankanlage; Heizöl; Anlagensicherheit; Wasserhaushaltsgesetz; Lagerung; Wasserschadstoff; Gewässerschutz; Wasserschutz; Gefahrgeneigte Arbeit; Behältersystem; Betriebsvorschrift; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitstechnik; Schutzmaßnahme; Emissionsminderung; Retention; Infrastruktur; Werkstoff; Verpackung; DIN-Norm; Anlagenbemessung; Tankbehälter; Rohrleitung; Leckage; Tanklager; Besorgnisgrundsatz; Armatur; Betreiberpflicht; Risikoanalyse; Verwaltungsvorschrift; Schadstoffbewertung; Bewertungskriterium; Wasserrecht; Störfallvorsorge; Tankfahrzeug; Schadensverursachung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR32 Wasserreinhaltsrecht

**Kurzfassung:** Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) stellt hohe Sicherheitsansprüche an Hersteller und Betreiber von Anlagen zum Lagern, Abfuellen und Herstellen wassergefahrdender Stoffe. Der gefor-

derte hohe Standard betrifft aber nicht nur diejenigen, die mit grossen Mengen umgehen, sondern auch bereits den Privatbesitzer einer Heizölbrauchtankanlage.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Losert, Oswald

**Titel:** Lagern und Aufbewahren thermisch sensibler Stoffe / Oswald Losert

**Umfang:** 4 Abb.; 13 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Substances are stored and keep thermally more sensitively <en.>

**In:** Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlässigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 1434- 9728. 42 (2001), (6), 37-42 x-UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Thermisch-sensible-Stoffe; Thermische-Instabilitaeten; Exotherme-Reaktionen; Reaktionsbeschleunigungen; Thermische-Explosionen; Autokatalysen; Sicherheitsdatenblatt; Selbstzersetzliche-Stoffe; Selbstzersetzungen; Selbstentzündungen; Lagerdauer; Lagertemperaturen; Gebindegrößen; Stopperloesungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Lagerung; Kenngröße; Verfahrenstechnik; Gefahrstoff; Gefährliche Güter; Chemische Reaktion; Explosion; Wärme fluß; Abiotischer Abbau; Polymerisation; Temperaturerhöhung; Risikofaktor; Chemikalien; Produktkennzeichnung; Schutzmaßnahme; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge; Explosionsschutz; Anlagensicherheit; Molekülstruktur; Explosionsgefahr; Wärmebelastung; Pyrolyse; Lagerungsbedingung; Risikoanalyse; Temperaturmessung; Anlagenüberwachung; Technische Überwachung; Sicherheitsmaßnahme; Alarmierung; Behältersystem; Stabilisator; Hemmstoff; Sauerstoffgehalt; PH-Wert; Werkstoff; Kühlung; Verdünnung; Wärmeentnahme; Tankbehälter; Betriebsgefahr; Schadensminderung

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

**Kurzfassung:** Charakteristisch fuer einen thermisch sensiblen Stoff ist, dass er bei Temperaturen, die verfahrenstechnisch ohne weiteres erreichbar sind, ohne Reaktionspartner exotherme Reaktionen eingehen kann. Um der Gefahr einer unkontrolliert ablaufenden exothermen Reaktion begegnen zu koennen, muss bekannt sein, ob es sich um einen derartigen Stoff handelt, und welche Randbedingungen zum Anspringen der Reaktion fuehren koennen. Es wird eine Vorgehensweise vorgestellt,

um die erforderlichen Massnahmen festzulegen, die das Anspringen der exothermen Reaktion verhindern, zumindest aber ein moeglichst schnelles Erkennen ermoeeglichen sollen, damit ein weiteres Voranschreiten der Reaktion wirksam unterbunden werden kann. Die einzelnen Schritte werden anhand kritischer Parameter bei der Tanklagerung erlaeutert und moegliche Sicherheitsmassnahmen dargestellt.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Jahresbericht, Tätigkeitsbericht von Institutionen

**Katalog-Signatur:** CH040102/1999

**Titel:** Jahresbericht 1999 / Zentrale Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen in verfahrenstechnischen Anlagen (ZEMA)

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] erschienen: Berlin, 2001

**Umfang:** 229 S. : 5 Abb.; 8 Tab.; Anhang

**Titelübers.:** Annual Report 1999 / Central Reporting- and Analysis Station for Accidents and Disruptions in Process Technology Installations (ZEMA) <en.>

**Freie Deskriptoren:** Nichtmeldepflichtige Ereignisse; Personenschaden; Anlagenarten; Sachschaden

**Umwelt-Deskriptoren:** Meldepflichtiges Ereignis; Störfall-Verordnung; Schadstoffemission; Sicherheitstechnik; Chlor; Störfall; Chemikalien; Betriebsstörung; Statistische Auswertung; Regionale Verteilung; Toxische Substanz; Nitroverbindung; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Explosivstoff; Brennbare Gase; Brennbare Flüssigkeit; Brand; Explosion; Wirtschaftszweig; Schadensverursachung; Fallbeispiel; Anlagensicherheit; Umweltschaden; Schadensvorsorge; Sicherheitsmaßnahme; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Inhalt: 1. Tätigkeitsbericht: 1.1 Tätigkeit der ZEMA; 1.2 Erfassung nichtmeldepflichtiger Ereignisse in der Bundesrepublik Deutschland; 1.3 Internationaler Erfahrungsaustausch. 2. Meldepflichtige Ereignisse nach Paragraph 11 Störfall-Verordnung: 2.1 Allgemeines; 2.2 Anlagen nach der Störfall-Verordnung, meldepflichtige Ereignisse und ihre Entwicklung; 2.3 Auswertung ausgewählter Ereignisse - 2.3.1 Freisetzung von Chlorgas in einer Zentralen Entgiftungsanlage, 2.3.2 Zerknall einer Dinitrotoluol Leitung; 2.4 Schlussfolgerungen - 2.4.1 Allgemeine Schlussfolgerung, 2.4.2 Spezielle

Schlussfolgerung zur Verbesserung des Standes der Sicherheitstechnik.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Brenner, Martin [Regierungspraesidium Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt] Darimont, T. [Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten] Hermann, B. [Eco-team] Hübscher-Paul, Martina [Regierungspraesidium Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden] Korall, Barbara [Magistrat der Stadt Frankfurt, Umweltamt] Schorcht, Frauke Sinner, Thomas Wald, Sabine

**Titel:** Das hessische Sonderprogramm Anlagensicherheit vor dem Hintergrund der neuen Störfall-Verordnung / Martin Brenner ; T. Darimont ; B. Hermann ; Martina Hübscher-Paul ; Barbara Korall ; Frauke Schorcht ; Thomas Sinner ; Sabine Wald

**Körperschaft:** Regierungspraesidium Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt [Affiliation] Hessisches Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Forsten [Affiliation] Ecoteam [Affiliation] Regierungspraesidium Darmstadt, Abteilung Staatliches Umweltamt Wiesbaden [Affiliation] Magistrat der Stadt Frankfurt, Umweltamt [Affiliation]

**Umfang:** 11 Abb.; 2 Lit.

**Fußnoten:** Zusammenfassung übernommen mit freundlicher Genehmigung des Verlags / Hrsg.

**Titelübers.:** Hesse's Special Program for Facility Safety Against the Background of the New Hazardous Incidence Ordinance <en.>

**In:** Immissionsschutz. 6 (2001), 4, S. 133-137

**Freie Deskriptoren:** Chemieanlage; Ammoniakanlagen; Gefahrstofflager; Seveso-II-Richtlinie; Abfallverbrennungslager; Staub-Ex-Anlagen

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Störfall-Verordnung; Immissionsschutz; Chemische Industrie; Betreiberpflicht; Europäische Kommission; StörfallVwV; Störfallvorsorge; Eigenüberwachung; Instandhaltung; Gefahrenabwehr; Lösungsmittel; Explosionsschutz; Flüssiggas; Gasspeicher; Überwachungsbehörde; Tanklager; Ammoniak; Pflanzenschutzmittel; Abfallbehälter; Erdöl; Brandschutz; Gefahrstoff; Interessenverband

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

**Kurzfassung:** Im Frühjahr des Jahres 1993 ereignete sich in der hessischen Chemieindustrie eine Serie von Störfällen. Die hessische Umweltverwaltung reagierte darauf mit einer Reihe von Maßnahmen. Die wohl nachhaltigste Maßnahme war das Sonderprogramm Anlagensicherheit, eine breit angelegte

sicherheitstechnische Überprüfung aller hessischen Störfallanlagen. Mit Ablauf des Jahres 1999 wurde das Programm beendet. Die mittlerweile vorliegenden Ergebnisse der Überprüfungen zeigen auf, dass bei einigen Anlagentypen gravierende sicherheitstechnische Mängel vorgefunden wurden. Vor diesem Hintergrund war die Entscheidung der Bundesregierung und des Bundesrates zur erweiterten Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie ein richtiger Schritt zur langfristigen Beobachtung dieser Anlagentypen. Andererseits zeigen die Ergebnisse des Programms aber auch auf, dass die EU-Kommission mit dem neuen Konzept der Seveso-II-Richtlinie wesentliche Gefahrenmomente durch die Ausklammerung kleinerer Störfallanlagen außer Acht lässt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Sommer, Joachim [Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie]

**Titel:** Abgasleitungen als Ausgangspunkt fuer Schadensereignisse / Joachim Sommer

**Körperschaft:** Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie [Affiliation]

**Umfang:** 1 Tab.; Zusammenfassung uebernommen mit frendl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Waste gas conductions as a starting point for damage events <en.>

**In:** Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 1434- 9728. 42 (2001), (6), 20-25 x-UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Abgasleitungen; Abgasanlagen; Exotherme-Reaktionen; Anlagenplanungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Nachbarschutz; Anlagenbemessung; Schadensverursachung; Störfall; Fallbeispiel; Abluft; Abgasableitung; Schadstoffemission; Brand; Chemische Reaktion; Kausalzusammenhang; Betriebsstörung; Störanfälligkeit; Betriebsgefahr; Instandhaltung; Witterung; Anlagenbetrieb; Planung; Schutzmaßnahme; Sicherheitsmaßnahme; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik; Rohrleitung; Abgasreinigung; Chemische Industrie; Gefahrstoff; Verbrennung; Explosion; Explosionsgefahr; Chemieanlage; Betriebsparameter

**Klassifikation:** LU14 Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung  
LU54 Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen,

Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Abgasleitungen sind aus unterschiedlichen Gruenden immer wieder Ausgangspunkt fuer groessere und kleinere Schadensereignisse. In dem Beitrag, der auf einem Merkblatt der Störfall-Kommission basiert, werden Ursachen fuer diese Beobachtung zusammengestellt und bewertet. Ausgehend von Störungen, die im Normalbetrieb oder bei Abweichungen hiervon aufgetreten sind, werden Hinweise abgeleitet, was bei der Auslegung derartiger Anlagen beruecksichtigt werden sollte und welche Massnahmen zum Schutz von Beschaeftigten, der Nachbarschaft und der Umwelt getroffen werden koennen. Die aufgefuehrten Massnahmen basieren auf der Auswertung von realen Ereignissen und erheben nicht den Anspruch auf Vollstaendigkeit.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Haan, Werner

**Titel:** Zertifizierung einer Klaieranlage nach DIN ISO 9001 und DIN ISO 14001 / Werner Haan

**Titelübers.:** Certification of a sewage plant according to DINs ISO 9001 and DINs ISO 14001 <en.>

**In:** Korrespondenz Abwasser - Beilage Betriebs-Info : Informationen, Kommentare, Daten und Fakten fuer das Betriebspersonal von Abwasseranlagen. - St. Augustin. 30 (2000), (4), 959-961

**Freie Deskriptoren:** Landsberg; Auditierung; Arbeitsanweisungen; Wartungsanweisungen; Betriebssicherheit; Betriebsanweisungen; Staedtische-Werke-Landsberg

**Umwelt-Deskriptoren:** Zertifizierung; Kläranlage; Öko-Audit; Qualitätssicherung; Fallbeispiel; Management; Betrieblicher Umweltschutz; Abwasseranlage; Störfallvorsorge; Instandhaltung; Unfallverhütung; Anlagensicherheit; Alarmplan; Gefahrstoff; Arbeitssicherheit; Gesundheitsvorsorge; Abwasserbehandlungsanlage; Anlagenbetreiber; DIN-Norm  
**Klassifikation:** WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasservermeidung, Abwasserverwertung  
UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

**Kurzfassung:** Die Staedtischen Werke Landsberg am Lech entschlossen sich fuer ihre Klaieranlage ein integriertes Qualitaets- und Umweltmanagementsystem (IMS) nach DIN EN ISO 9001 und 14001 einzufuehren. Damit sollte die Zuverlaessigkeit der Arbeitsablaeufer und der Abwasserbehandlung sichergestellt, die Umweltauswirkungen der Anlage bestimmt und die Sicherheit und der Gesundheitsschutz fuer Mitarbeiter und Anwohner optimiert werden. Als Grundlage fuer den Aufbau des IM-Systems diene das Musterhandbuch zum Merkblatt ATV-M 801 'Integriertes Qualitaets- und Umweltmanagementsystem fuer Betreiber von Abwasseranlagen'. Das IM-System gliedert sich in die Bereiche Fuehrungs-, Prozess- und Prozessunterstuetzungs-

funktionen. Die einzelnen Funktionen werden durch das Managementhandbuch, Verfahrensanweisungen, Arbeitsanweisungen, Formularen und Formblättern konkretisiert. Im Managementhandbuch wird die Managementpolitik festgelegt und die Kompetenzen geregelt. Die Verfahrensanweisungen beschreiben die Arbeits- und Ausbildungsmethoden. Dazu gehört beispielsweise auch das sicherheitstechnische Konzept. In den Arbeitsanweisungen und Formblättern werden die Verfahrensanweisungen konkret dargestellt. Die Entwicklung der Verfahrensanweisungen erfolgte in Zusammenarbeit mit einem externen Ingenieurbüro. Mit diesem wurden zuerst sämtliche Verfahrensabläufe der Kläranlage erfasst, dann wurde alle Daten zum Bereich Betriebssicherheit und Unfallverhütung aufgenommen, ein Gefahrstoffverzeichnis erarbeitet und eine Gefährdungsanalyse für alle Anlagenteile erstellt. Zudem wurde die Entsorgung von Abfällen transparent dargelegt. Bevor es zur eigentlichen Auditierung kam erfolgte eine interne Auditierung. Dabei wurde das System auf seine Vollständigkeit getestet und alle Verfahrensschritte geprüft. Dann folgte das Voraudit mit einem externen Auditor. Dieser verschaffte sich bei einem eintägigen Termin eine Übersicht über das IM-System. Die eigentliche Auditierung wurde dann in zwei Tagen vollzogen. Der Auditor begann mit der Dokumentenprüfung, dann folgte ein Rundgang durch die Kläranlage und Gespräche mit den Mitarbeitern. Zum Schluss wurde in einer Abschlussbesprechung das IM-System bewertet. Nach der Auditierung erhielt die Anlage ein Zertifikat über ihren hohen Umwelt- und Sicherheitsstandard. Das Audit wird jährlich wiederholt. Das IM-System der Kläranlage Landsberg wurde vom Auditor als praxistauglich und verständlich gelobt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** VN/ECE-Ubereinkommen über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen. Inkrafttreten am 19. April 2000

**Umfang:** Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Veröffentlicht im Bundesgesetzblatt (BGBl. II, S. 1527-1559, am 24. Juli 1998)

**Titelübers.:** VN/ECE convention about the cross-border consequences of industry accidents. Coming into force on April 19th, 2000 <en.>

**In:** Umwelt (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2000), (4), 201-202 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Industriekonvention; Nachsorge; Chemieunfall; Seveso-II-Richtlinie; Informationsaustausch

**Umwelt-Deskriptoren:** Vereinte Nationen; Industrie; Grenzüberschreitung; Unfall; Umweltauswirkung; Internationale Übereinkommen; Gefahrenvorsorge; Störfall; Störfallvorsorge; Anlagenbetreiber; Betreiberpflicht; Behörde; Sicherheitsanalyse; Industrieanlage; Anlagensicherheit; Gewässerverunreinigung; Gewässerschutz; Internationale Zusammenarbeit; Kommunikation; EU-Richtlinie

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

**Kurzfassung:** Die innerhalb der Vereinten Nationen (VN) in der 'Economic Commission for Europe' (ECE), zusammengeschlossenen Staaten hatten in der Folge der KSZE-Konferenz vom Oktober 1989 in Sofia am 17. März 1992 in Helsinki ein Übereinkommen über die grenzüberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfällen (kurz: Industriekonvention) vereinbart. Ziel war es, offensichtliche Schwachstellen, insbesondere im Bereich der Information und Kommunikation, zwischen den damaligen Machtblöcken zu verringern und abzubauen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Gorsler, Manfred Grabowski, Iris [ATV-DVWK Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall]

**Titel:** Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Regelwerk unterstützt bundeseinheitliche Praxis / Manfred Gorsler ; Iris Grabowski

**Körperschaft:** ATV-DVWK Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall [Affiliation]

**Umfang:** Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** KA - Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall : Organ der ATV-DVWK und des Guteschutz Kanalbau. - Hennef. - 1616-430X. 47 (2000), (2), 253-255

**Freie Deskriptoren:** Anlagenbezogener Gewässerschutz; Wassergefährdungsklassen; Unterirdische-Rohrleitungen; Rückhaltevermögen; Auffangvorrichtungen; R-Massnahmen; Flachbodentanks

**Umwelt-Deskriptoren:** Wasserhaushaltsgesetz; Industrieanlage; Gewerbebetrieb; Wasserschadstoff; Verwaltungsvorschrift; Rechtsgrundlage; Wassergefährdende-Stoffe-Verordnung; Schadensvorsorge; Sicherheitsmaßnahme; Anlagensicherheit; Regel der Technik; Anlagenüberwachung; Besorgnisgrundsatz; Rohrleitung; Gefahrstoff; Lagerung; Tanklager; Abwasseranlage; Leckage; Störfallvorsorge;

Schutzmaßnahme; Flüssiger Stoff; Behältersystem; Korrosionsschutz; Gewässerschutz

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

**Kurzfassung:** Um Gewässer vor stofflichen Verunreinigungen zu schützen, haben Bund und Länder Bestimmungen geschaffen, die die Anforderungen an Einleitungen in Gewässer festlegen und Rahmenbedingungen für den 'anlagenbezogenen Gewässerschutz' für gewerbliche oder industriell genutzte Anlagen enthalten. Die grundlegenden Bestimmungen für den anlagenbezogenen Gewässerschutz sind in den Paragraphen 19 g ff des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) niedergelegt. Danach müssen technische Einrichtungen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe im Bereich gewerblicher Unternehmen und öffentlicher Institutionen so beschaffen sein und so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Störfall-Kommission und Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit - Beginn der dritten Berufungsperiode und Rückblick auf die zweite Berufungsperiode -

**Umfang:** 2 Abb.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Internet-Seite: [www.grs.de](http://www.grs.de)

**In:** Umwelt (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2000), (2), 73-74 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Störfall-Kommission; Technischer-Ausschuss-für-Anlagensicherheit; AEGL-Werte; Seveso-II-Richtlinie

**Umwelt-Deskriptoren:** Bundesregierung; Bundesimmissionsschutzgesetz; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Umweltschutzberatung; Datenbank; Meldepflichtiges Ereignis; Internationale Zusammenarbeit; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Regel der Technik; EU-Richtlinie; Kältetechnik; Ammoniak

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Die Störfall-Kommission berät die Bundesregierung in Fragen der Anlagensicherheit

gemäß Paragraph 51a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Sie soll gutachtlich in regelmäßigen Zeitabständen sowie aus besonderem Anlass Möglichkeiten zur Verbesserung der Anlagensicherheit aufzeigen. Der Technische Ausschuss für Anlagensicherheit berät die Bundesregierung gemäß Paragraph 31a BImSchG in sicherheitstechnischen Fragen, die die Verhinderung von Störfällen und die Begrenzung ihrer Auswirkungen betreffen. Er schlägt dazu dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechende Regeln (sicherheitstechnische Regeln) vor.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Sechstes Treffen der deutsch-polnischen Arbeitsgruppe 'Grenzüberschreitende Auswirkungen von Industrieunfällen'. Weitere Intensivierung der Zusammenarbeit

**Titelübers.:** Sixth meeting of the German Polish working group 'cross-border consequences of industry accidents'. Further intensification of the cooperation <en.>

**In:** Umwelt (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (2000), (12), 642-643 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Industrieunfall; Grenzgewässervertrag; Notfallrahmenplan; Gefährliche Tätigkeiten; Industriekonvention

**Umwelt-Deskriptoren:** Internationale Zusammenarbeit; Industrie; Grenzüberschreitung; Unfall; Störfall; Internationale Übereinkommen; Umweltpolitik; Anlagensicherheit; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge; Risikokommunikation; Katastrophenschutz; Behörde; Behörde (Ausland); Wasserwirtschaft; Gewässerschutz; Katastrophenplan; Warnsystem

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Polen; Brandenburg (Land); Mecklenburg-Vorpommern; Sachsen

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung  
WA53 Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA CH100134

**Autor:** Uth, Hans-Joachim [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Risikokommunikation - notwendiger Bestandteil der Störfallvorsorge / Hans-Joachim Uth

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**Umfang:** 28-43 : 1 Abb.; 1 Tab.; Anhang

**Titelübers.:** Risk Communication - a Need for Major Accident Prevention <en.>

**Kongress:** Risk Communication in Context with Seveso II Directive (French- German Expert Meeting)

**In:** French-German Expert Meeting on Risk Communication in Context with SEVESO II Directive : Workshop on 16. and 17. 12. 1999 / Hans-Joachim Uth [Hrsg.], 2000. (2000), 28-43 UBA CH100134

**Umwelt-Deskriptoren:** Risikokommunikation; Störfallvorsorge; Rechtsgrundlage; Unternehmenspolitik; Anlagensicherheit; Gesellschaftspolitische Aspekte; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; PAK; Gefahrstoff; Rechtsvorschrift; EU-Recht; Internationales Recht; Sicherheitsvorschrift

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschränkung

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

**Kurzfassung:** Effective risk communication is a key factor for a successful and sustainable major accident prevention policy at dangerous industrial installations. In this case, the communication processes of the person responsible with the public are not concerned but also the international communication. The new Seveso II guideline put down in addition to the comprehensive information of the public a special emphasis at the management aspects for increase safety. Risk communication is an integral component of management systems, in particular with regard to organisation of the 'human Factor' issue. Risk communication is not simple and selfunderstanding. It requires precise knowledge of the communication conditions, of the actors and of the presettings. It requires particular experience and precise planning. The general legal conditions and intergovernmental recommendations for risk communication are given, as well as the basic requirements of successful communication within an enterprise.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Neue Störfallverordnung in Kraft getreten. Anlagen

**Umfang:** siehe Bundesgesetzblatt vom 2. Mai 2000, Teil I Nr. 19, S. 603

**Titelübers.:** New disruptive incident prescription become effective. Systems <en.>

**In:** Umweltbrief (Industrie-Initiative fuer Umweltschutz Koeln). - Koeln. - 0948-5953. (2000), (6), 10-11

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Anlagensicherheit; Zwölfte BImSchV; Novellierung; Störfall; Gefahrstoff; EU-Richtlinie; Rechtsanglei-

chung; Internationale Harmonisierung; Übergangsfrist; Störfallvorsorge; Umweltpolitische Instrumente; Alarmplan; Gefahrenabwehr; Informationspflicht

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht

UA20 Umweltpolitik

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Saenger, Jochen R.

**Titel:** Konfektionär und Betreiber in der Verantwortung. Leitfaden fuer den Umfang mit Hydraulikschlaeuchen / Jochen R. Saenger

**Umfang:** 4 Abb.; 2 Tab.; Beiheft zu besser lackieren (2000)8

**Titelübers.:** Konfektionär and operator in the responsibility. Guide for the perimeter with hydraulics hoses <en.>

**In:** Schlauchtechnik aktuell : Ein Supplement der Zeitschrift Technischer Handel. - Hannover. (2000), (5), 3-5

**Freie Deskriptoren:** Schlauch; Hydraulikschlauch; Hochdruckschlauchleitungen; Biegung

**Umwelt-Deskriptoren:** Hydraulik; Rohrleitung; Hochdruck; Unfallverhütung; Armatur; Alterung; Standardisierung; Regel der Technik; Stand der Technik; Materialprüfung; Gefahrenabwehr; Leckage; Rißerkennung; Korrosion; Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Prüfverfahren; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschränkung

CH25 Chemikalien/Schadstoffe: Wirkung auf technische Materialien (Baustoffe, Werkstoffe)

**Kurzfassung:** Es ist fuer die allgemeine Sicherheit von Noeten, dass Konfektionäre und Betreiber die Wirkungsweise und die Risiken von Hydraulikschlaeuchen kennen. Wichtig ist, dass Schlauch und Armatur zusammenpassen, um dem angelegten Druck Stand zu halten. Grundsatzlich sollten Fachkraefte beim Betrieb und der Montage zu Rate gezogen werden, und es ist ratsam eine Produkthaftpflichtversicherung abzuschliessen. Grundsatzlich ist folgendes zu beachten: Schlaeuche nicht aus gebrauchtem Material herstellen, keine Ueberschreitung der Verwendungsdauer zulassen, sachgerechter Einbau der Schlaeuche und technische Daten auf den Schlaeuchen zu pruefen. Schlaeuche duerfen maximal 4 Jahre, Schlauchleitungen bis zu 6 Jahre und konfektionierte Schlaeuche bis zu zwei Jahren gelagert werden. Hohe Temperaturen und Bewegungen vermindern die Haltbarkeit. Alle 2 Jahre sollten Schlaeuche nach folgenden Maengeln inspiziert werden: Beschädigung und Versproedung der Aussenschicht sowie der Armatur, unnatuerliche Verformungen, Leckagen, Herauswandern des Schlauches aus der Armatur,



Korrosion der Armatur und letztendlich auf die Verwendungsdauer. Bei der Montage verlaengern folgende Punkte die Funktionsdauer: exaktes Bestimmen der Schlauchlaenge, Einhalten des Biegeradius', Vermeiden von Torsion und Scheuerstellen.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** LU400071/1999

**Titel:** Immissionsschutzbericht 1999 / Sachsen-Anhalt

**Körperschaft:** Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Hrsg.]

**erschienen:** Halle (Saale) : Landesamt fuer Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Selbstverlag), 2000

**Umfang:** 201 S. : div. Abb.; div. Tab.; div. Kt.

**Titelübers.:** Immission Control Report 1999 / Saxony-Anhalt <en.>

**Gesamtwerk:** (Berichte des Landesamtes fuer Umweltschutz Sachsen-Anhalt ; 34)

**Freie Deskriptoren:** Immissionsschutzberichte; Luftüberwachungssysteme

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltbericht; Luftverunreinigung; Luftgüte; Luftüberwachung; Immissionsüberwachung; Ozon; Luftschadstoff; Immissionsdaten; Schwebstaub; Partikelförmige Luftverunreinigung; Schwefeldioxid; Kohlenmonoxid; Schwefelwasserstoff; Ammoniak; Schadstoffdeposition; Emissionsbelastung; Emissionsdaten; Verkehrsemission; Dreiundzwanzigste BImSchV; Immissionssituation; Genehmigungsbedürftige Anlage; Nicht-genehmigungsbedürftige Anlage; Kohlendioxid; Staubbiederschlag; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Anlagenüberwachung; Elektromagnetisches Feld; Lärminderung; Immissionsschaden; Waldschaden

**Geo-Deskriptoren:** Sachsen-Anhalt

**Klassifikation:** LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphaere - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU11 Luft: Emission - Art, Zusammensetzung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

SR10 Strahlung: Quellen, Emissionen, Auftreten von Strahlen, Immissionen

LE60 Lärm / Erschütterungen: planerische Massnahmen (Verfahren, Vorgehen)

LU23 Luft: Schadstoffwirkung auf Pflanzen, Tiere und Ökosysteme

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

LF20 Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA WA310673

**Titel:** Die Elbe von 1990 bis 2000 : 10 Jahre erfolgreiche Zusammenarbeit in der IKSE

**Körperschaft:** Internationale Kommission zum Schutz der Elbe [Hrsg.]

**erschienen:** Magdeburg, 2000

**Umfang:** 52 : 6 Abb.; 7 Tab.; Anhang

**Titelübers.:** The Elbe from 1990 to 2000 <en.>

**Freie Deskriptoren:** Freiberger-Mulde; Schwarza; Ilm

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Ökologische Situation; Wassergüte; Biozönose; Netzwerk; Aquatisches Ökosystem; Internationale Übereinkommen; Einzugsgebiet; Fluss; Internationale Zusammenarbeit; Chemische Industrie; Schutzgebietsausweisung; Direkteinleiter; Gefahrenvorsorge; Gewässerbelastung; Gewässerüberwachung; Hydrologie; Fisch; Fauna; Artenvielfalt; Kläranlage; Abwasserbehandlung; Gewässerschutz; Störfall; Gewässerverunreinigung; Abwasserreinigung; Artenbestand; Siedlungsabwasser; Abwasserlast

**Geo-Deskriptoren:** Elbe; Elbegebiet; Bundesrepublik Deutschland; Europa; Mulde (Fluß); Saale; Tschechische Republik; Unstrut; Bode

**Klassifikation:** WA53 Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasserreinigung, Abwasserverwertung

NL51 Schutzgebiete

WA11 Wasser: Kommunalabwässer, Mengen und Beschaffenheit der Abwässer im Bereich der öffentlichen Kanalisation und Einleitungen in Vorfluter

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

WA72 Wasser: Hydrobiologie

**Kurzfassung:** Am 08. Oktober 1990 wurde die 'Vereinbarung ueber die Internationale Kommission zum Schutz der Elbe' (IKSE) abgeschlossen. Es war die erste internationale Vereinbarung, die das vereinte Deutschland unterzeichnete. Seit diesem Zeitpunkt sind 10 Jahre vergangen und wir ziehen Bilanz ueber das Erreichte im Einzugsgebiet der Elbe. An ausgewaehlten Beispielen werden die erreichten Ergebnisse im Einzugsgebiet der Elbe in den 10 Jahren des Bestehens der IKSE verdeutlicht. Zunaechst soll die Entwicklung der Wasserbeschaffenheit der Elbe und der Belastung aus den kommunalen und industriellen Abwassereinleitungen seit 1990 sowie die sich daraus ergebende Erholung der aquatischen Lebensgemeinschaften dargestellt werden. In einem zweiten Abschnitt soll die besondere oekologische Situation des Elbegebiets gewuerdigt werden. Dazu wird das geschaffene umfangreiche Schutzgebietssystem entlang der Elbe, mit dem ein oekologischer Verbund bedeutsamer Bereiche zur langfristigen Sicherung und Vernetzung vielfaeltiger Lebensraeume entstand, das europaeische Ein-

maligkeit erreicht hat, vorgestellt. Dann werden die hydrologischen Verhaeltnisse im Einzugsgebiet der Elbe in den 90er Jahren analysiert und schliesslich werden die erfolgreichen Bemuehungen zur Verbesserung der Stoeerfallvorsorge und der Anlagensicherheit dargestellt. Dieser Bericht zeigt die Arbeit der IKSE waehrend der 10 Jahre ihres Bestehens.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Hauert, Frank [Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststaetten] Strocka, Bernhard

**Titel:** Die Effizienz der Stoeerfall-Verordnung in staubexplosionsgefaehrdeten Betrieben / Frank Hauert ; Bernhard Strocka

**Körperschaft:** Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststaetten [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; 2 Tab.; 18 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** The efficiency of the disruptive incident prescription in dust explosive modes <en.>

**In:** Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 1434- 9728. 41 (2000), (11/12), 36-39 x-UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Staubexplosionen; Seveso-II-Richtlinie

**Umwelt-Deskriptoren:** Staub; Explosionsgefahr; Explosion; Störfall-Verordnung; Explosionsschutz; Störfallvorsorge; Zwölfte BImSchV; Gefahrstoff; Explosivstoff; EU-Richtlinie; Genehmigungsbedürftige Anlage; Anlagensicherheit; Informationspflicht; Störfall; Chemische Industrie; Holzverarbeitungsin-dustrie; Lebensmittelindustrie; Stand der Technik; Datenbank; Vierte BImSchV; Meldeverfahren

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde-rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti-onsbeschaerung

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

**Kurzfassung:** Die im Mai 2000 in Kraft getretene ueberarbeitete Stoeerfall- Verordnung schliesst wie ihre Vorgaengerin Betriebe, die der Staubexplosi-onsgefahr ausgesetzt sind, ein. Ein Vergleich der registrierten Ereignisse stellt die Wirksamkeit der Stoeerfall- Verordnung in der Vergangenheit im Bereich der Staubexplosionen allerdings in Frage. Die Ausweitung der Verordnung erscheint aber wenig sinnvoll, da andere Vorschriften die Anforde-rungen der Stoeerfall-Verordnung bereits abdecken.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Abwarten, wie der Entwurf der Bundesre-gierung aussieht. Interview mit Hessens Um-weltminister Wilhelm Dietzel

**Titelübers.:** Waiting as the outline of the Federal Government looks. Interview minister of the envi-ronment Wilhelm Dietzel with Hessens <en.>

**In:** Elektrizitaetswirtschaft : Zeitschrift der Vereini-gung deutscher Elektrizitaetswerke VDEW. - Frankfurt am Main. - 0013-5496. 99 (2000), (17/18), 18-19 UBA ZZ EL 02

**Freie Deskriptoren:** Verfassungsklagen; Kern-energieausstieg; Atomausstieg; Atomkonsens; Bib-lis-Kernkraftwerk; Energiemix

**Umwelt-Deskriptoren:** Interview; Kernindustrie; Strukturwandel; Kernenergie; Energiepolitik; Kern-kraftwerk; Landesregierung; Regierungspolitik; Bundesregierung; Anlagenüberwachung; Störfall-vorsorge; Stillegung; Nachrüstung; Anlagensicher-heit; Kernfusion; Gesetzgebung

**Geo-Deskriptoren:** Hessen

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformati-onen und uebergreifende Fragen

UA20 Umweltpolitik

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Liebert, J. [Siemens, Bereich Energieerzeu-gung KWU] Brand, B. [Siemens, Bereich Energie-erzeugung KWU] Schwarz, W. [Gemeinschafts-kernkraftwerk Neckar] Sgarz, G. [PreussenElektra] Umminger, K. [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU]

**Titel:** Unterstuetzung des Betriebes von DWR-Anlagen durch die Forschungsvorhaben UPTF und PKL / J. Liebert ; B. Brand ; W. Schwarz ; G. Sgarz ; K. Umminger

**Körperschaft:** Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation] Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar [Affiliation] PreussenElektra [Affiliation] Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affilia-tion]

**Umfang:** 10 Abb.; 1 Tab.; 10 Lit.; Zusammenfas-sung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Results of UPTF and PKL Research Projekts for PWR Plant Operation <en.>

**In:** VGB-Kraftwerkstechnik : Internationale Fach-zeitschrift fuer Technik in Kraftwerken - Organ der VGB Technischen Vereinigung der Grosskraft-werksbetreiber e.V.. - Essen. - 0372-5715. 79 (1999), (8), 33-40 UBA ZZ VG 02

**Freie Deskriptoren:** Upper-Plenum-Test-Facility; Versuchsprogramm; Sproedbruch; Druckentlastung; Thermohydraulik; Notfallhandbuch; Sicherheits-konzept

**Umwelt-Deskriptoren:** Druckwasserreaktor; Ver-suchsanlage; Störfall; Computerprogramm; Druck-behälter; Kernkraftwerk; Sicherheitstechnik; Kern-anlage; Kernenergie; Simulation; Kerngebiet (Schutzgebiet); Internationale Zusammenarbeit; Unfallverhütung; Kernschmelze; Störfallvorsorge;

Gefahrenvorsorge; Anlagensicherheit; Sicherheitsstudie; Dampferzeuger; Reaktorsicherheit; Sicherheitsmaßnahme; Niederdruck; Risikovorvorsorge; Berufliche Fortbildung; Verfahrenstechnik

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

SR60 Strahlung: Planerische Aspekte zum Strahlenschutz

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

**Kurzfassung:** Die Forschungsvorhaben UPTF (Upper Plenum Test Facility) und PKL (Primaerkreislauf) liefern in Deutschland die herausragenden experimentellen Beiträe zur Untersuchung thermo-hydraulischer Vorgaenge bei Stoerfaellen und Abfahrprozeduren des Druckwasserreaktors (DWR). Mit der Nachbildung der wesentlichen Komponenten des Primaersystems in Originalgrosse war die UPTF (1997 abgebaut) weltweit die einzige Versuchsanlage dieser Grosseordnung. Fuer Stoerfaelle mit grossem Leck koennen die im UPTF gewonnenen Ergebnisse auf grund der Originalgeometrie und des mit dem DWR identischen Druckbereiches direkt auf die Reaktoranlage uebertragen werden. Fuer komplexe Untersuchungen, bei denen Primaer- und Sekundaerseite sowie verschiedene Hilfssysteme zusammenwirken, kommt die verkleinerte PKL-Anlage zum Einsatz. Die Ergebnisse aus beiden Versuchsanlagen ergaenzen sich aufgrund der unterschiedlichen Merkmale in idealer Weise und fuehren somit zu einem besseren und umfassenden Verstaendnis der untersuchten Ablaeufe.

**Kurzfassung:** The research projects UPTF (Upper Plenum Test Facility) and PKL (Primaerkreislauf) make extraordinary experimental contributions in Germany to the examination of thermo-hydraulic processes associated with accidents and shutdown procedures of PWR plants. With the full-scale mock-up of the main components of the primary system, UPTF (dismantled in 1997) was the worldwide unique test facility of its kind. For the large break loss-of coolant accident, the results achieved in the UPTF can be applied directly to the reactor plant due to the original geometry and the pressure range identical with the PWR. For complex studies involving the interaction of the primary side with the secondary side as well as a number of technical safety and auxiliary systems, the downscaled PKL test facility is used. The results from the two test facilities are complementary owing to the different features of the rigs, and thus help improve the further understanding of the relevant processes investigated.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Umsetzung der Stoerfall-Verordnung bei kleinen und mittleren Unternehmen

**In:** Immissionsschutz : Zeitschrift fuer Luftreinhaltung, Laermschutz, Anlagensicherheit, Abfallverwertung und Energienutzung. - Berlin. - 1430-9262. 4 (1999), (1), 27 UBA ZZ IM 04

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsmanagementleitfaden; Checkliste; Musterhandbuch

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Klein- und Mittelbetriebe; Rechtsanwendung; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitstechnik; Management; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Betriebsorganisation; Anlagenbetrieb

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch- methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehr- massnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuel- lung gesetzlicher Vorgaben, ...)

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

**Vorhaben:** 00042192 Verbesserung des Sicher- heitsmanagements bei kleinen und mittleren Unter- nehmen zur Erfuellung der organisatorischen Si- cherheitspflichten der Stoerfall-Verordnung (29648422)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie. Kabi- nett beschloss Novelle der Stoerfall-Verordnung

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1999), (10), 479 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie; Stoer- fallrecht; Behoerdenpflicht; Nichtgewerblicher- Bereich

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; EU- Richtlinie; Anlagensicherheit; Gefahrstoff; Geset- zesvollzug; Bundesimmissionsschutzgesetz; Ge- nehmigungsbedürftige Anlage; Betreiberpflicht; Anlagenbetreiber; Störfallvorsorge; Gefahrenab- wehr; Behörde; Anlagenüberwachung; Fünfte BImSchV; Neunte BImSchV

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht

**Kurzfassung:** Die Bundesregierung hat die Umset- zung der Seveso-II-Richtlinie - Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfaellen mit gefaehrlichen Stoffen - in deutsches Recht beschlossen und einem entsprechenden Entwurf des Bundesumweltministe- riums zur Aenderung der Stoerfall-Verordnung zugestimmt. Die EU-Richtlinie dient der Verbesse-

rung der Sicherheit von Anlagen, von denen bei einem möglichen Störfall Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit der Bevölkerung zu erwarten sind. Sie schließt auch kommunale und nichtgewerbliche Anlagen ein, z.B. Schwimmbäder, Eisstadion und Schlachthof, in denen mit gefährlichen Stoffen, z.B. Kältemitteln, umgegangen wird.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Dincklage, Ralph von

**Titel:** Streitpunkt Sicherheit. Seveso II-Richtlinie / Ralph von Dincklage

**Umfang:** 1 Abb.

**In:** UmweltMagazin (Springer VDI) : Das Entscheider-Magazin für Technik und Management. - Düsseldorf. - 0173-363X. 28 (1999), (11/ 12), 18 UBA ZZ UM 06

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie

**Umwelt-Deskriptoren:** Richtlinie; Umweltrecht; Dioxin; Schadstoffemission; Freisetzung; Explosion; Störfall-Verordnung; Gesetzesvollzug; Anlagensicherheit; Genehmigungsbedürftige Anlage; Anlagenbetreiber; Gesetzentwurf; Bundesregierung; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Bundesimmissionsschutzgesetz

**Geo-Deskriptoren:** Seveso; Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** LU50 Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen UR50 Immissionsschutzrecht UR80 Gefahrstoffrecht UA20 Umweltpolitik

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Sommer, Joachim [Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie] Hub, Ludwig

**Titel:** Sicherheitskonzepte validieren und optimieren, das Sicherheitsbewusstsein schaffen: Simulation von Batchprozessen mit ISIS / Joachim Sommer ; Ludwig Hub

**Körperschaft:** Berufsgenossenschaft der Chemischen Industrie [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.; 10 Lit.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Technische Überwachung : Sicherheit, Zuverlässigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Düsseldorf. - 1434- 9728. 40 (1999), (6), 37-40 x-UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitskonzepte; Sicherheitsbewusstsein; Batchprozesse; Prozessverhalten; ISIS-Programm; Simulatoren; Virtuelle-Realität; Havarietraining

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitsmaßnahme; Simulation; Simulationsrechnung; Computerprogramm; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit;

Chemieanlage; Mathematisches Modell; Stoffbilanz; Wärmehaushalt; Berufliche Fortbildung; Chemische Reaktion; Rechenmodell; Informationsgewinnung; Störfallvorsorge; Energiebilanz; Chemische Industrie; Betriebsstörung; Gefahrenabwehr; Unfallverhütung; Störfall; Schadensvermeidung; Berufsausbildung

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Das genaue Verhalten chemischer Reaktionen an den Grenzbereichen des bestimmungsgemäßen Betriebs ist oft schwer vorherzusagen, da sich viele verschiedene Effekte überlagern. Der Beginn des Siedens, das Einsetzen von Nebenreaktionen, manuelle Eingriffe wie Notkühlung oder Notablass - wie sieht letztendlich die Wärmebilanz in der Summe aus? Kann die Reaktion noch beherrscht werden? Die Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie nutzt in ihren Seminaren ein Simulationsprogramm, das für diese Probleme sensibilisieren soll. Zielgruppen sind Sicherheitsfachkräfte, betriebliche Verantwortliche und auch Anlagenfahrer.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Eske, Klaus

**Titel:** Sicherer Betrieb von Chlorungsanlagen in Badeanstalten und Wasserversorgungsanlagen / Klaus Eske

**Umfang:** 5 Abb.; 13 Tab.; 1 Lit.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Wasser, Luft und Boden : Zeitschrift für Umwelttechnik. - Mainz. - 0938-8303. 43 (1999), (4), 42-46 UBA ZZ WL 01

**Freie Deskriptoren:** Anlagentechnik; Chlorgasdosieranlagen; Vollvakuum; Mängelübersicht; Natriumhypochlorit-Dosieranlage; Sachkundigenprüfungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Chlorung; Badeanstalt; Anlagensicherheit; Arbeitssicherheit; Anlagenbetrieb; Chlor; Chlordioxid; Desinfektionsmittel; Wasseraufbereitung; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge; Unfallverhütung; Anlagenüberwachung; Wasserwerk; Gefahrstoff; Vakuumtechnik; Schutzmaßnahme; Emissionsminderung; Lagerung; Dosierung; Chemikalien; Kontrollmaßnahme; Schadensvorsorge; Warnsystem; Sicherheitstechnik

**Klassifikation:** WA51 Wasser: Aufbereitung CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Ein staatliches Amt für Arbeitsschutz hat in seinem Aufsichtsbezirk insgesamt 219

Chlorungsanlagen auf die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der Unfallverhütungsvorschriften überprüft. Ergebnis: Nur wenige Anlagen (6 Prozent) waren mangelfrei. Bei 206 Anlagen stellte man insgesamt 1333 Mängel fest, davon 76 Prozent im organisatorischen Bereich.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Sichere Chlorgasdosierung

**Umfang:** 2 Abb.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Wasser, Luft und Boden : Zeitschrift fuer Umwelttechnik. - Mainz. - 0938-8303. 43 (1999), (4), 48 UBA ZZ WL 01

**Freie Deskriptoren:** Natriumhypochlorit; Elektrolyseanlage; Chlor-Elektrolyseanlage; Kochsalz; Schwimmbadwasser; Chlorgasdosierung

**Umwelt-Deskriptoren:** Chlor; Dosierung; Badeanstalt; Wasseraufbereitung; Gefahrstoff; Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Chlorung; Aufbereitungstechnik; Elektrolyse; Produktionstechnik; Emissionsminderung; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Ventil; Regeltechnik; Vakuumtechnik; Natriumchlorid

**Klassifikation:** WA51 Wasser: Aufbereitung  
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Fuer die Desinfektion von Schwimmbadenwasser wird vorwiegend Chlor eingesetzt. Da es sich bei den eingesetzten Stoffen Chlorgas oder Natriumhypochlorid um Gefahrstoffe im Sinne der Gefahrstoffverordnung handelt, bemühen sich die Hersteller von Wasseraufbereitungstechnik, die Sicherheit ihrer Anlagen und Geräte weiter zu verbessern.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Sachverständigenprüfungen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Industrieanlagen - Forschungsvorhaben abgeschlossen -

**Umfang:** Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Die Datenbank wird als MS-Access 7.0-Datei zum Download im Internet (<http://www.umweltbundesamt.de>) bereitgestellt

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1999), (4), 167-168 UBA ZZ UM 02

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Anlagenbetreiber; Bundesimmissionsschutzgesetz; Immissionsschutzverordnung; Unfallverhütungsvorschrift; Zuständigkeit; Industrieanlage; Anlagenüberwachung; Anlagensicherheit; Verwaltungsvor-

schrift; Rechtsvorschrift; Sicherheitsvorschrift; Überwachungsbedürftige Anlage; Datenbank; Prüfverfahren; Informationsmanagement; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Bereits 1994 wurden im Auftrag des Umweltbundesamtes mit Mitteln des Bundesumweltministeriums im Rahmen eines Forschungsvorhabens insgesamt ueber 600 Gesetze, Verordnungen, Regeln und Normen ermittelt, die einen Bezug zu sicherheitstechnischen Sachverständigenprüfungen haben. Berücksichtigt wurden Prüfungen in Industrieanlagen, auf die die Störfall-Verordnung anzuwenden ist. Die grosse Zahl an Vorschriften fuehrt zu einem hohen Aufwand, wenn Behörden, Sachverständige oder Anlagenbetreiber die Vorschriften recherchieren, die bei der Prüfung einer konkreten Anlage zu beachten sind. Die Zuständigkeiten fuer die unterschiedlichen Prüfungen sind vielfach verteilt. Eine betreiberunabhängige Überwachung von Industrieanlagen wird in Form von Unterlagenprüfungen, Begehungen, Ausführungs- und Funktionstests durch verschiedene Organe vorgenommen: Gewerbeaufsichtsämter (im Rahmen des Paragraphen 52 Bundes-Immissionsschutzgesetz), Wasserbehörden (u. a. nach Paragraph 19i Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz), Technische Überwachungsorganisationen (u. a. nach Paragraph 11 Gerätesicherheitsgesetz); Berufsgenossenschaften (im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften) sowie gutachterliche Stellungnahmen im Genehmigungsverfahren fuer Neugenehmigungen und Anlagenänderungen (Paragraph 13 der Verordnung ueber das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV).

**Vorhaben:** 00043460 Aktualisierung der Datenbank zu Sachverständigenprüfungen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagen (29748904)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Richter, Birgit [Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen <Essen>] Kuntschner, Michael [Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen <Essen>]

**Titel:** Rechnergestuetzte Ueberpruefung von Sicherheitsmanagementsystemen / Birgit Richter ; Michael Kuntschner

**Körperschaft:** Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen <Essen> [Affiliation]

**Umfang:** 6 Abb.; 4 Lit.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Technische Überwachung : Sicherheit, Zuverlässigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und

Verkehr. - Duesseldorf. - 1434- 9728. 40 (1999), (6), 47-49 x-UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie; Sicherheitsmanagementsystem; Safety-Management-Valuation-Plan; SMVP-Programm; Fuzzy-Sets

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitsanalyse; Sicherheitsmaßnahme; Betriebsorganisation; Management; Anlagensicherheit; EU-Richtlinie; Gefahrenabwehr; Gefahrstoff; Unfallverhütung; Anlagenbetreiber; Störfallvorsorge; Kontrollmaßnahme; Informationssystem; Bewertungskriterium; Behörde; Überwachungsbehörde; Computerprogramm; Datenverarbeitung; Prüfverfahren; Benutzeroberfläche; Rechtsgrundlage

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA70 Umweltinformatik

**Kurzfassung:** Am 3. Februar 1997 ist die Richtlinie 96/82/EG der EU zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen (Seveso-II-Richtlinie) in Kraft getreten. Sie enthält als ein neues Element gegenüber der Seveso-I- Richtlinie die Verpflichtung des Betreibers, ein Sicherheitsmanagementsystem zu Verhütung schwerer Unfälle vorzuweisen. Vor diesem Hintergrund hat das Landesumweltamt NRW ein Untersuchungsvorhaben 'Beurteilung der Qualität des Sicherheitsmanagements gefährdeträchtiger Anlagen' durchzuführen lassen, das u.a. die Entwicklung eines EDV-Programms zur Unterstützung der Beurteilung von Sicherheitsmanagementsystemen zum Inhalt hat.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Kuehne, Bernhard Mueller, Bernd Wiening, Karl-Heinz

**Titel:** Mit Sicherheit besser. Block 2 in Bohunice erfüllt im Nachrüstungsumfang international anerkannte Sicherheitsstandards / Bernhard Kuehne ; Bernd Mueller ; Karl-Heinz Wiening

**Umfang:** div. Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Siemens Power Journal. - Berlin. - 0942-1823. 8 (1999), (4), 38- 42 UBA ZZ SI 08

**Freie Deskriptoren:** Bohunice; Confinement; Erdbebensicherheit; Sicherheitsleittechnik; Reaktorschutzsystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagenoptimierung; Kernkraftwerk; Druckwasserreaktor; Anlagensicherheit; Reaktorsicherheit; Anlagensanierung; Sanierungsmaßnahme; Nachrüstung; Kernschmelze; Kühlung; Kernreaktor; Sicherheitsmaßnahme; Zuverlässigkeit; Brandschutz; Planung; Störfallvorsor-

ge; Gefahrenabwehr; Kühlsystem; Sicherheitstechnik

**Geo-Deskriptoren:** Slowakische Republik

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

**Kurzfassung:** Im Zuge der Oeffnung osteuropäischer Länder zu den westlichen Nachbarstaaten rückten in den politischen Diskussionen um die Akzeptanz von Kernkraftwerken russischer Bauart vor allem die älteren Baureihen ins Blickfeld. Mit der Rekonstruktion des WWER- 440-Block 2 in Bohunice wurde jetzt der Nachweis erbracht, dass auch ältere Anlagen in allen wesentlichen Bereichen mit kalkulierbarem Aufwand auf akzeptable Sicherheitsstandards ertüchtigt werden können.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Jahresbericht, Tätigkeitsbericht von Institutionen

**Katalog-Signatur:** UBA CH040102/1998

**Titel:** Jahresbericht 1998 / Zentrale Melde- und Auswertestelle fuer Stoerfaelle und Stoerungen in verfahrenstechnischen Anlagen (ZEMA)

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] erschienen: 1999

**Umfang:** 237 : 5 Abb.; 8 Tab.; Anhang

**Freie Deskriptoren:** Dinitrotoluol

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Verfahrenstechnik; Meldepflichtiges Ereignis; Störfallverordnung; Betriebsstörung; Schadstoffemission; Industrieanlage; Chlor; Rohrleitung; Nitroverbindung; Aromatischer Kohlenwasserstoff; Sicherheitstechnik; Störfallvorsorge; Gefahrstoff; Chemikalien; Explosion; Datensammlung; Brand; Schadensverursachung; Schadensbewertung; Gesundheitsschaden; Schadensvorsorge; Unfallverhütung; Sicherheitsmaßnahme; Schutzmaßnahme; Anlagensicherheit; Personenschaden

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH21 Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Plan, Programm, Bericht aufgrund der Rechtsvorschriften

**Katalog-Signatur:** UBA LU400071/1998

**Titel:** Immissionsschutzbericht 1998 / Sachsen-Anhalt

**Körperschaft:** Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Hrsg.]

**erschienen:** Halle (Saale) : Landesamt fuer Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Selbstverlag), 1999

**Umfang:** GETR. PAG. : div. Abb.; div. Tab.; Anhang

**Titelübers.:** Pollution protection report 1998/Saxony-Anhalt <en.>

**Gesamtwerk:** (Berichte des Landesamtes fuer Umweltschutz Sachsen-Anhalt ; 31)

**Freie Deskriptoren:** Nassdeposition

**Umwelt-Deskriptoren:** Immissionsdaten; Immissionssituation; Immissionsüberwachung; Schadstoffemission; Luftschadstoff; Luftverunreinigung; Emissionsdaten; Schadstoffdeposition; Staubbiederschlag; Schwermetall; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran; Schadstoffwirkung; Strahlenbelastung; Immissionsschutz; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Lärmbelastung; Lärminderung; Erschütterung; Elektromagnetisches Feld; Blei; Stickstoffdioxid; Schwefeldioxid; Stickstoffmonoxid; Kohlenmonoxid; Ozon; Grenzwertüberschreitung; Immissionsbelastung; Waldschaden

**Geo-Deskriptoren:** Sachsen-Anhalt

**Klassifikation:** LU21 Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung

LU50 Luft: Atmosphärensicherheit/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

LE20 Lärm / Erschütterungen: Wirkungen

NL20 Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

**Kurzfassung:** Der Immissionsschutzbericht 1998 des Landes Sachsen-Anhalt dokumentiert die Belastung der Luft durch feste, flüssige und gasförmige Schadstoffe und beinhaltet darüber hinaus die Ergebnisse der Ermittlung und Beurteilung von Lärm, Erschütterungen und elektromagnetischen Strahlen sowie Aussagen zur Anlagensicherheit und Störfallvorsorge. Er wird nun schon in neunter Folge durch das Landesamt fuer Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU) im Auftrag des Ministeriums fuer Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt erstellt und herausgegeben. Neben dem Informationswert wird damit auch eine Verpflichtung aus dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (Paragraph 44) sowie von EG- Richtlinien erfüllt bzw. umgesetzt. Der vorliegende Bericht basiert auf den im Jahre 1998 ermittelten Umweltdaten. Die Emissions- und Immissionsdaten fuer Luftverunreinigungen des Jahres 1998 belegen deutlich, dass Sachsen-Anhalt in seinen Bemühungen um die Verbesserung der lufthygienischen Situation im

Land ein grosses Stueck vorangekommen ist. Dennoch sind auch 1998 örtlich und zeitlich begrenzt höhere Luftschadstoffbelastungen aufgetreten. Zur Verbesserung der Lärmsituation im Land wurden 1998 weitere Schallschutzwände errichtet und in verkehrslärmbelasteten Wohngebäuden Schallschutzfenster eingebaut. Bis Ende 1998 sind in Sachsen-Anhalt fuer 34 Städte und Gemeinden Schallimmissionspläne und fuer 24 Städte und Gemeinden Konfliktpläne erstellt worden. Mit dem Immissionsschutzbericht 1998 soll wiederum allen Interessenten, insbesondere den Bürgern und Kommunen sowie der Wirtschaft, den Verbänden und vielen Institutionen, ein detailliertes Informationsmaterial in Form von Zahlen und Fakten ueber die Immissionssituation in Sachsen-Anhalt zur Verfügung gestellt werden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Fuenfundzwanzig (25) Jahre Bundes-Immissionsschutzgesetz - Das Leitgesetz fuer Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung hat die Umweltpolitik in Deutschland entscheidend mitgeprägt -

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1999), (4), 165-166 UBA ZZ UM 02

**Umwelt-Deskriptoren:** Vorsorgeprinzip; Anlagensicherheit; Bundesimmissionsschutzgesetz; Lärmbekämpfung; Luftreinhaltung; Umweltpolitik; Verursacherprinzip; Rechtsentwicklung; Anlagenüberwachung; Lärmschutz; Smog; Luftgüte; Immissionsschutz; Störfallvorsorge; Verkehrslärm; Umweltrecht; Umweltgesetzbuch; EU-Richtlinie

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht

UR51 Luftreinhalteungsrecht

UR52 Recht der Lärmbekämpfung

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

**Kurzfassung:** Das Leitgesetz fuer die Luftreinhaltung und Lärmbekämpfung in Deutschland, das Bundes-Immissionsschutzgesetz, wird 25 Jahre alt. Als zentrales Gesetz fuer den technischen Umweltschutz und die technische Anlagensicherheit hat es mit seinen Verordnungen und Verwaltungsvorschriften die Umweltpolitik in Deutschland entscheidend geprägt. Das Postulat der Umweltvorsorge nach dem Stand der Technik, das zu einem Markenzeichen deutscher Umweltpolitik geworden ist, findet hier seine Grundlage. Zweck des Gesetzes, das am 1. April 1974 in Kraft getreten ist, ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen

gen zu schuetzen und dem Entstehen schaedlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Hassmann, Nico Sommer, Werner

**Titel:** Drehrohroefen abdichten. Verbrennung organischer Rueckstaende bei der BASF / Nico Hassmann ; Werner Sommer

**Umfang:** 4 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Chemie-Anlagen und Verfahren : Zeitschrift für Chemie- und Pharmatechnik / K. Kohlhammer [Hrsg.]. - Leinfelden-Echterdingen. - 0009-2800. 32 (1999), (5), 24, 26 UBA ZZ CH 06

**Freie Deskriptoren:** Organischer-Rueckstand; BASF; Rueckstandsverbrennung; Gleitringdichtung; Verschleiss; Standzeitverlaengerung

**Umwelt-Deskriptoren:** Drehofen; Abdichtung; Abfallverbrennung; Rueckstand; Chemische Industrie; Pumpe; Anlagenbetrieb; Störfallvorsorge; Leckage; Rauchgas; Energieverbrauch; Emissionsminderung; Umweltschutztechnik; Instandhaltung; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit

**Klassifikation:** LU54 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

AB54 Abfall: Beseitigung

**Kurzfassung:** Zuverlaessige Dichtsysteme in Pumpen und Anlagenteilen ermoeglichen bei der thermischen Verwertung von Produktionsrueckstaenden einen stoerungsfreien Betrieb. Fuer die Verbrennungsanlage der BASF AG wurde ein Drehrohrofen-Dichtsystem entwickelt, das sich durch geringen Verschleiss und lange Laufzeiten auszeichnet.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Nitsche, Michael [Umweltbundesamt (Berlin)] Steinbach, Joerg [Technische Universitaet Berlin]

**Titel:** Dokumentationskonzept zum Stand der Sicherheitstechnik (DOSIS) / Michael Nitsche ; Joerg Steinbach

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation] Technische Universitaet Berlin [Affiliation]

**Umfang:** 5 Abb.; 1 Tab.; 23 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 1434- 9728. 40 (1999), (6), 41-46 x-UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Dokumentationskonzept; DOSIS; Verfahrenstechnische-Anlagen; Sach-

verstaendige; Sicherheitstechnisches-Regelwerk; Sicherheitskonzept; Datenstruktur; Klassifizierung

**Umwelt-Deskriptoren:** Stand der Technik; Sicherheitstechnik; Störfall-Verordnung; Rechtsvorschrift; Sicherheitsvorschrift; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Anlagenbetreiber; Sicherheitsanalyse; Behörde; Informationssystem; Datenbank; Informationsgewinnung; KenngröÙe; Gefahrstoff; Informationsvermittlung; Prototyp; Verfahrenstechnik

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Zur Unterstuetzung bei der Bestimmung des Standes der Sicherheitstechnik fuer verfahrenstechnische Anlagen sind zahlreiche Arbeits-hilfen verfuegbar. Juristische und technische Kommentare orientieren sich an der historisch gewachsenen Regelwerksstruktur und erschliessen den Stand der Sicherheitstechnik aus dem Blickwinkel der unterschiedlichen Rechts- und Regelungsbereiche. Entsprechend sind auch moderne PC- Informationssysteme und Rechtsdatenbanken aufgebaut worden. Im Unterschied dazu stellt ein neu entwickeltes Dokumentationskonzept die verfahrenstechnische Sichtweise und den sicherheitstechnischen Loesungsansatz in den Mittelpunkt der Betrachtungen. Es werden beispielhafte Sicherheitskonzepte erarbeitet und systematisch in einer relationalen Datenbank gespeichert. Dabei ist entscheidend, dass diese Beispiele auch aequivalente Loesungen fuer ein und dieselbe verfahrenstechnische Fragestellung sein koennen. Der Stand der Sicherheitstechnik wird somit beispielhaft konkretisiert, aber nicht abschliessend dokumentiert. Bei der Bewertung des Standes der Sicherheitstechnik einer Anlage kann man dann mit Hilfe des Dokumentationssystems auf alternative Sicherheitskonzepte zurueckgreifen. Diese stellen gegebenenfalls bereits die gesuchte Loesung dar oder aber vermitteln grundlegende Anhaltspunkte, auf denen fallspezifische Ueberlegungen und sicherheitsanalytische Arbeiten aufbauen koennen. Wichtig ist, dass sicherheitsrelevante Entscheidungen nicht vom System, sondern immer ausserhalb des Systems getroffen werden muessen. Der modulare Aufbau des Datenbanksystems, die Klassifizierung der sicherheitsbezogenen Informationen und die redundanzfreie Datenerfassung ermoeglichen eine sehr effiziente Dateneingabe und Aktualisierung.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Krebs, Wolf-Dieter

**Titel:** Die neue Generation. EPR und SWR 1000: fuer aeusserste Sicherheit und Wirtschaftlichkeit konzipierte Reaktoren / Wolf-Dieter Krebs



**Umfang:** div. Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Siemens Power Journal. - Berlin. - 0942-1823. 8 (1999), (4), 10- 13 UBA ZZ SI 08

**Freie Deskriptoren:** EPR-Reaktor; SWR-1000-Reaktor

**Umwelt-Deskriptoren:** Druckwasserreaktor; Siedewasserreaktor; Kernkraftwerk; Neuanlage; Wirtschaftlichkeit; Kernenergie; Anlagenoptimierung; Kernreaktor; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Internationale Zusammenarbeit; Sicherheitstechnik; Anlagenbeschreibung; Elektrizitätserzeugung; Elektrizitätserzeugungskosten; Wettbewerbsfähigkeit; Steinkohlekraftwerk; Kombikraftwerk; Energietechnik; Kernschmelzunfall; Containment; Kühlung; Kostensenkung; Genehmigung; Reaktorsicherheit; Kernschmelze

**Klassifikation:** EN10 Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Die Lebensdauer der in Betrieb befindlichen Kernkraftwerke wird heute im wesentlichen von betriebswirtschaftlichen und nicht von technischen Faktoren bestimmt. Aber in jedem Fall müssen rechtzeitig neue Anlagen zur sicheren, wettbewerbsfähigen und umweltfreundlichen Stromerzeugung bereitstehen. Dafür setzen der Europäische Druckwasserreaktor EPR und der Siedewasserreaktor SWR 1000 die Massstäbe.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA LU750066/(4)

**Autor:** Jarass, Hans D. [Universitaet Muenster, Institut fuer Umwelt- und Planungsrecht]

**Titel:** Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) : Kommentar / Hans D. Jarass

**Körperschaft:** Universitaet Muenster, Institut fuer Umwelt- und Planungsrecht [Affiliation]

**erschienen:** Muenchen : Beck, C.H., 1999

**Umfang:** XIX, 1389

**Ausgabe:** 4., ueberarb. Aufl.

**ISBN/Preis:** 3-406-44367-2

**Freie Deskriptoren:** Rechtsprechung

**Umwelt-Deskriptoren:** Genehmigungsbedürftige Anlage; Wirtschaftsrecht; Verwaltungsrecht; Gesetzesänderung; Umweltrecht; Behörde; Immissionsschutz; Bundesimmissionsschutzgesetz; Kommentar (Rechtskommentar); Genehmigungspflicht; Anlagensicherheit; Internationale Übereinkommen; Emissionsüberwachung; Luftverunreinigung; Emissionsminderung; EU-Richtlinie; Anlagenbau; Anlagenbetrieb; Bauvorhaben; Betreiberpflicht; Betriebliche Umweltschutzbeauftragte; Betriebsbeauftragte; Informationspflicht; Anlagenüberwachung; Störfallvorsorge; Immissionsüberwachung; Meßverfahren;

ren; Genehmigungsverfahren; Sicherheitsmaßnahme; Betriebsorganisation

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht

UR51 Luftreinhalteungsrecht

UR52 Recht der Laermbekaempfung

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

**Kurzfassung:** Das Bundes-Immissionsschutzgesetz bildet ein Kernstueck des Umweltrechts; daneben enthaelt es das Recht der gefaehrlichen Anlagen und damit einen zentralen Bereich des Wirtschaftsverwaltungsrechts. Das Werk kommentiert dieses wichtige Rechtsgebiet zuverlaessig und kompetent und hat sich zu einem massgeblichen Ratgeber entwickelt. Die Erlaeuterungen sind vor allem an den Beduerfnissen der Praxis orientiert; die Rechtsprechung wurde hierzu umfassend ausgewertet, aber auch die Literatur intensiv beruecksichtigt. Die 4. Auflage des Kommentars wurde eingehend uebearbeitet und beruecksichtigt alle Aenderungen des BImSchG sowie der Durchfuehrungsverordnungen in der abgelaufenen Legislaturperiode. Weitgehend neu bearbeitet sind die Erlaeuterungen zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfaellen, zur Umweltvertaeglichkeitspruefung und zum Immissionsschutz bei Verkehrswegen. Die Ausfuehrungen zu allen BImSch-Verordnungen wurden erheblich ausgeweitet. Neu aufgenommen wurde ein Fundstellenverzeichnis, das fuer die nach den amtlichen Sammlungen zitierten Entscheidungen Parallelfundstellen in den wichtigsten Zeitschriften nachweist. Der Kommentar wendet sich an Unternehmen, Verbaende, Behoerden, Rechtsanwaelte, Richter, Hochschullehrer, Referendare und Studenten.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Bundesaufsichtliche Weisungen an die Hessische Landesregierung zum Atomkraftwerk Biblis A aufgehoben. Bund setzt einer Stillelegung aus Sicherheitsgruenden keine politischen Hindernisse entgegen

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1999), (5), 247 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Bundesaufsichtliche Weisungen; Biblis-A; Sicherheitsmaengel

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernkraftwerk; Stillelegung; Landesregierung; Bundesregierung; Kernreaktor; Risikovorvorsorge; Störfallvorsorge; Störfall; Brand; Rechtslage; Atomgesetz; Schadensvorsorge; Anlagensicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Hessen

**Klassifikation:** SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Der 1974 in Betrieb genommene Block A des Atomkraftwerks Biblis ist einer der drei ältesten Reaktoren der Republik und weist erhebliche technische Defizite auf. Nach einem Störfall im Sekundärkreislauf des 1.100-MW-Reaktors hatte 1991 der damalige hessische Umweltminister Weimar (CDU) der Betreiberfirma RWE ein umfassendes Nachrüstungs paket verordnet, um die Anlage technisch zu verbessern. Dabei ging es unter anderem um Vorsorge gegen Erdbebenschaeden, neue Absperrventile und besseren Brandschutz in der Schaltzentrale. Diese Auflagen sind bis heute zum grössten Teil nicht umgesetzt. Erst vor wenigen Tagen war in der Anlage, die zur Zeit zur planmaessigen Revision abgeschaltet ist, bei Schweisssarbeiten ein Schmelbrand entstanden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Anlagensicherheit in der Ukraine. Erfahrungstransfer foerdert Sicherheitsniveau

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1999), (12), 610 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** TRANSFORM-Programm; Responsible-Care

**Umwelt-Deskriptoren:** Bundesregierung; Anlagensicherheit; Internationale Zusammenarbeit; Störfallvorsorge; Unfallverhuendung; Gefahrenabwehr; Internationale Uebereinkommen; Sicherheitstechnik; Chemische Industrie

**Geo-Deskriptoren:** Ukraine; Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung  
UA20 Umweltpolitik

**Kurzfassung:** Bundesumweltministerium und Umweltbundesamt (UBA) haben im Rahmen des TRANSFORM-Programms der Bundesregierung Hilfe zur Selbsthilfe geleistet, um die in der EU uebliche Praktiken zur Erhoehung der Anlagensicherheit anzuwenden. Dies erfolgt innerhalb des Rahmenabkommens zwischen beiden Regierungen vom Maerz 1996, auf dessen Grundlage seitens des Bundesumweltministeriums und UBA in den Jahren 1997 und 1998 ein Projekt gefoerdert wurde, das sicherheitstechnische Untersuchungen und Empfeh-

lungen fuer ein schrittweises Verbessern der Situation in einem Chemiewerk in Rovno zum Ziel hatte.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** VN ECE-Uebereinkommen ueber grenzueberschreitende Auswirkungen von Industrieunfaellen - Ratifizierung durch die Bundesrepublik Deutschland erfolgt -

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (9), 433-434 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Industrieunfall

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Internationale Uebereinkommen; Industrie; Unfall; Störfall; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Information der Öffentlichkeit; Internationale Zusammenarbeit

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Die Bundesrepublik Deutschland setzte sich auf der KSZE-Konferenz im Oktober 1989 nachhaltig fuer die Schaffung eines Uebereinkommens ueber die grenzueberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfaellen ein. Ziel war es, offensichtliche Sicherheitsluecken, insbesondere im Bereich der Information und Kommunikation im Grenzbereich der damaligen Machtbloecke zu verringern und abzubauen. Das Ergebnis dieser Arbeiten war das 'Uebereinkommen ueber die grenzueberschreitenden Auswirkungen von Industrieunfaellen', das am 17. Maerz 1992 in Helsinki von etwa 30 Staaten gezeichnet wurde.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Unterstuetzung der Ukraine zur Erhoehung der Reaktorsicherheit - Massgebliche finanzielle und technische Unterstuetzung durch Deutschland

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (6), 293-294 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Krisenzentrum; Kerntechnische-Sicherheit; Foerdermassnahmen; Rowno-Kernkraftwerk; Saporoshje-Kernkraftwerk

**Umwelt-Deskriptoren:** Reaktorsicherheit; Strahlenschutz; Internationale Zusammenarbeit; Finanzierungshilfe; Kernenergie; Kernkraftwerk; Anlagensicherheit; Druckwasserreaktor; Elektrizitaetser-

zeugung; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Internationale Übereinkommen; Behörde; Genehmigungsbehörde; Sicherheitsanalyse; Risikokommunikation

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Ukraine; Tschernobyl

**Klassifikation:** SR60 Strahlung; Planerische Aspekte zum Strahlenschutz

**Kurzfassung:** Die bisherige Unterstützung der in der Ukraine für die kerntechnische Sicherheit zuständigen Behörde, ihrer Sachverständigen und der Kernkraftwerke Rowno und Saporoshye war erfolgreich. Unter anderem zeigt sich dies daran, dass heute mit dem wissenschaftlich-technischen Zentrum des ukrainischen Umweltministeriums ein kompetenter Partner für die fachliche Zusammenarbeit zur Verfügung steht. Die vom BMU im Rahmen seines bilateralen Zusammenarbeitsprogrammes geförderten, breit gefächerten Projekte haben der Zielsetzung des Programmes entsprechend beachtliche Initiativen zur Sicherheitsverbesserung bei den ukrainischen Kernkraftwerken ausgelöst. Diese erfolgreiche deutsch-ukrainische Zusammenarbeit soll in Zukunft weiter vertieft und fortentwickelt werden, da eine weitere Erhöhung der kerntechnischen Sicherheit in der Ukraine nur langfristig erreicht werden kann.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Störfall-Kommission und Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit - 'Halbzeitbilanz' der zweiten Berufungsperiode -

**Umfang:** Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Bezug: Geschäftsstelle der SFK und TAA bei der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Postfach 101564, 50455 Köln

**In:** Umwelt (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (9), 434 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** SFK; Seveso-Richtlinie; Störfall-Kommission

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik; Anlagenbetrieb; EU-Richtlinie; Sicherheitsvorschrift; Szenario; Politikberatung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Zur Beratung der Bundesregierung in Fragen der Anlagensicherheit wurden 1992 beim Bundesumweltministerium die Störfall-Kommission (SFK) und der Technische Ausschuss

für Anlagensicherheit (TAA) gebildet: Beide Gremien hatten sich im Oktober 1996 zu ihrer zweiten Berufungsperiode, die voraussichtlich bis 1999 dauern wird, konstituiert. Die Störfall-Kommission (SFK) und 14 aktive Untergremien beraten derzeit die Bundesregierung zu folgenden Themen: - Möglichkeiten der Verbesserung der Anlagensicherheit, - Bediensicherheit, - Auswertung sicherheitstechnisch bedeutsamer Ereignisse, - Verhalten und Toxikologie von Schadstoffen in Luft und Wasser, - Umsetzung der Seveso-II-Richtlinie, - Sicherheitsmanagement-Systeme, - Dennoch-Störfälle, - Wasserstoff-Technologie.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Störfall-Kommission und Technischer Ausschuss für Anlagensicherheit - Arbeitsergebnisse des zweiten Halbjahres 1997 -

**Umfang:** Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Bezug des Jahresbericht 1996 des TAA bei der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH, Postfach 101564, 50455 Köln

**In:** Umwelt (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (3), 111-112 UBA ZZ UM 02

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Bewertungsverfahren; Störfall; Chemische Industrie

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Im zweiten Halbjahr 1997 haben die Störfallkommission (SFK) zweimal und der Technische Ausschuss für Anlagensicherheit (TAA) einmal getagt. Die wichtigsten Ergebnisse aus den Sitzungen der SFK sind die Verabschiedung des Jahresberichtes 1996 der SFK (SFK-GS-12) sowie eines Berichtes nach Paragraph 51a Abs. 2 BImSchG (SFK-GS-13).

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Salz, Jürgen

**Titel:** Spielen im Schnee. Seit den Störfällen bei Hoechst haben auch andere Chemiekonzerne viel Geld in die Sicherheit investiert / Jürgen Salz

**Umfang:** 1 Abb.

**In:** Wirtschaftswoche : Pflichtblatt der Wertpapierbörse in Frankfurt und Düsseldorf. - Düsseldorf. - 0042-0582. (1998), (10), 113 UBA ZZ WI 05

**Freie Deskriptoren:** Hoechst-AG; Notfallmanager; Chemieunfall; Isoproturon; Nitroanisol

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Chemische Industrie; Chemieanlage; Schadstoffemission; Chemikalien; Bestandsaufnahme; EU-Altstoffverordnung; Risikoanalyse; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Gefahrstoff; Umweltschutzinvestition; Störfallvorsorge; Umweltpolitik; Gefahrenvorsorge; Risikominderung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Frankfurt-Main

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung  
LU10 Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Gaul, Hans-Peter [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU] Kastner, Wolfgang [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU] Liebert, Johann [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU]

**Titel:** Sicherheitsreserven bestaetigt. Reaktortechnische Untersuchungen in der Grossversuchsanlage UPTF abgeschlossen / Hans-Peter Gaul ; Wolfgang Kastner ; Johann Liebert

**Körperschaft:** Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation] Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation]

**Umfang:** 4 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Siemens Power Journal. - Berlin. - 0942-1823. 7 (1998), (2), 44- 47 UBA ZZ SI 08

**Freie Deskriptoren:** Upper-Plenum-Test-Facility; Grossversuchsanlage; Sicherheitsforschung; Kuehlmittelverluststoerfall; Reaktordruckbehaelter; Temperaturbelastung

**Umwelt-Deskriptoren:** Reaktorsicherheit; Kernkraftwerk; Kernreaktor; Versuchsanlage; Druckwasserreaktor; Anlagensicherheit; Sicherheitsanalyse; Störfall; Störfallvorsorge; Physikalisches Modell; Modellierung; Kühlwasser; Bor; Kühlmittel; Belastungsanalyse; Simulation; Kühlsystem; Druckbehälter; Belastbarkeit

**Klassifikation:** EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen  
SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

**Kurzfassung:** Im Rahmen der Reaktorsicherheitsforschung des Bundesministeriums fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie fuehrte

Siemens von 1986 bis 1997 ein Grossforschungsvorhaben zu Stoerfalltransienten und auslegungsuerschreitenden Unfaellen in Druckwasserreaktoren (DWR) durch. Die dafuer errichtete Grossversuchsanlage UPTF (Upper Plenum Test Facility) bildet den Primaerkreis eines 1300-MW-Siemens-DWR im Massstab 1:1 nach. Die langjaehrige Forschungstaetigkeit lieferte wesentliche Beitraege zur Sicherheit der weltweit betriebenen Kernkraftwerke.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Mertens, Johannes [Forschungszentrum Juelich, Institut fuer Sicherheitsforschung und Reaktortechnik] Bongartz, Richard [Forschungszentrum Juelich, Institut fuer Sicherheitsforschung und Reaktortechnik] Jahn, Winfried [Forschungszentrum Juelich, Institut fuer Sicherheitsforschung und Reaktortechnik] Marx, Josefine [Forschungszentrum Juelich, Institut fuer Sicherheitsforschung und Reaktortechnik]

**Titel:** Probabilistische Risikoanalysen fuer technische Anlagen / Johannes Mertens ; Richard Bongartz ; Winfried Jahn ; Josefine Marx

**Körperschaft:** Forschungszentrum Juelich, Institut fuer Sicherheitsforschung und Reaktortechnik [Affiliation] Forschungszentrum Juelich, Institut fuer Sicherheitsforschung und Reaktortechnik [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.

**In:** Spektrum der Wissenschaft. - Heidelberg. - 0170-2971. (1998), (2), 94-98 UBA ZZ SP 04

**Freie Deskriptoren:** Technische-Anlagen; Wahrscheinlichkeitsanalyse; Stoerfallrisiko; Probabilistische-Risikoanalyse; Phoebus; Zentralbibliothek; Funktionsfaehigkeit

**Umwelt-Deskriptoren:** Risikoanalyse; Risikofaktor; Wahrscheinlichkeitsrechnung; Anlagensicherheit; Sicherheitsanalyse; Störfallvorsorge; Kernkraftwerk; Fallbeispiel; Forschungseinrichtung; Öffentliches Gebäude; Energietechnik; Solarenergieanlage; Brennstoffzelle; Elektrolyse; Wasserstoff; Leckage; Warnsystem; Gefahrenvorsorge; Schutzmaßnahme; Emission; Explosionsgefahr; Brand; Modellierung; Elektrofahrzeug; Mensch

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Jülich

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Uth, Hans-Joachim [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Principles and Strategies of Major Accident Prevention and Response in the Federal Republic of Germany Under Special Consideration of On- and Off-Site Emergency Planning in Seveso Type Installations / Hans-Joachim Uth

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.

**Titelübers.:** Grundlagen und Strategien der Störfallvorsorge und -reaktionen in der Bundesrepublik Deutschland mit besonderer Berücksichtigung von Anlagen des Seveso-Typs <de.>

**Kongress:** 1. International Congress of Emergencies in the Basque Country

**In:** I Congreso Internacional sobre emergencias en Euskadi = Larrialdiei Buruzko Euskadiko I. Nazioarteko Biltzarra = 1st International Congress of Emergencies in the Basque Country. - Vitoria-Gasteiz/E, 1998. (1998), 841-857

**Umwelt-Deskriptoren:** Industrieanlage; Störfall; Unfall; Katastrophenplan; Störfallvorsorge; Risikofaktor; Information der Öffentlichkeit; Planung; Chemische Industrie; Chemieanlage; Anlagensicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Adams, H. W. Jochum, Chr.

**Titel:** Organisation tut not. Sicherheitsmanagement fuer Störfallanlagen / H. W. Adams ; Chr. Jochum

**Umfang:** 2 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Chemie-Technik : Fachzeitschrift fuer die Technik in der Chemie, Petrochemie und Pharmaindustrie; Anlagen- und Apparatebau, Werkstoffe, Verfahrenstechnik, Biotechnologie. - Heidelberg. - 0340-9961. 27 (1998), (2), 108, 110 UBA ZZ CH 07

**Freie Deskriptoren:** Störfallanlagen; Seveso-II-Richtlinie; Industrieunfall; Integriertes Managementsystem; Einzelfallregelung; Systematik; Management-Inseln; Dokumentation

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Anlagenbetrieb; Anlagensicherheit; Management; EU-Richtlinie; Störfall; Schadensverursachung; Unfallverhütung; Schadensvorsorge; Störfallvorsorge; Anlagenbetreiber; Betreiberpflicht; Rechtsvorschrift; Sicherheitsanalyse; Störfall-Verordnung; Rechtsgrundlage; Verwaltungsvorschrift; Öko-Audit; Betrieblicher Umweltschutz; Sicherheitsmaßnahme; Betriebsorganisation; Ablauforganisation

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

**Kurzfassung:** Die Sicherheit unserer Chemieunternehmen ist unbestritten weltweit sehr hoch. Nur selten - aber dann intensiv - geraten Chemieunternehmen in die öffentliche Kritik. Da fragt es sich schon, ob es notwendig ist, ueber eine weitere Erhoehung der Sicherheit der Chemieunternehmen nachzudenken. Genau dies hat die EU in ihrer Richtlinie Seveso II gemacht und detaillierte Forderungen zum Sicherheitsmanagement gestellt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** OECD-Workshop zur Bediensicherheit - Textsammlung zu Problemen der Bediensicherheit in gefaehrlichen Industrieanlagen erschienen -

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Bezug: Firma Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, 10787 Berlin

**Kongress:** Bediensicherheit im Kontext mit der Vermeidung und Begrenzung von Störfaelen in der verfahrenstechnischen Industrie (OECD- Workshop)

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (3), 112 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Bediensicherheit

**Umwelt-Deskriptoren:** OECD; Industrieanlage; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Anlagenbetrieb

**Geo-Deskriptoren:** OECD-Länder

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Auf Anregung der Störfall-Kommission fand vom 24. bis 27. Juni 1997 unter

der Schirmherrschaft des Bundesumweltministeriums und in Kooperation mit der Organisation fuer wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) ein internationaler Workshop zum Thema 'Bediensicherheit im Kontext mit der Vermeidung und Begrenzung von Stoerfaellen in der verfahrenstechnischen Industrie' in Muenchen statt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Anlagensicherheit. Workshop zur Verhinderung von Stoerfaellen/ Industrieunfaellen und Begrenzung ihrer Auswirkungen auf grenzueberschreitende Gewaesser

**Umfang:** Bezug des Tagungsbands: Bundesumweltministerium, Referat IG I 4 (P), Schiffbauerdamm 15, D-10117 Berlin

**Kongress:** Verhinderung von Stoerfaellen/Industrieunfaellen und Begrenzung ihrer Auswirkungen (Internationaler Workshop der Bundesumweltministeriums und der Europaeischen Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen)

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (7/8), 358 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** Grenzueberschreitende Gewaesser; Industrieunfall; VN-ECE-Uebereinkommen; Handlungsanleitungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Tagungsbericht; Internationale Zusammenarbeit; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Störfall; Unfall; Industrie; Gewässerverunreinigung; Grenzüberschreitung; Gewässerschutz; Gefahrenvorsorge; Internationale Übereinkommen; Internationale Harmonisierung; Risikoanalyse; Bewertungsverfahren; Gewässer; Gewässerschutzpolitik; Störfallabwehr; Gefahrenabwehr

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

UA20 Umweltpolitik

**Kurzfassung:** Das Bundesumweltministerium fuehrte gemeinsam mit der Europaeischen Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen vom 7. bis 9. Mai 1998 in Berlin einen internationalen Workshop zur Verhinderung von Stoerfaellen/Industrieunfaellen und Begrenzung ihrer Auswirkungen auf grenzueberschreitende Gewaesser durch, an dem etwa 70 Experten aus 25 Laendern teilnahmen. Schwerpunkte des Workshops: Verstaendigung ueber Schluesselbegriffe, die fuer beide Uebereinkommen wesentlich sind; Entwick-

lung von gemeinsamen Handlungsempfehlungen fuer Schnittstellen beider Uebereinkommen; Empfehlung erprobter uebergreifender administrativer und technischer Massnahmen zum Schutz grenzueberschreitender Gewaesser vor und Bekaempfung von Stoerfaellen; Identifizierung und Bewertung gefaehrlicher Industrietaetigkeiten; Erfahrungsaustausch ueber Massnahmen zur Verbesserung der Stoerfallvorsorge und -abwehr im Bereich von und in grenzueberschreitenden Gewaessern unter Beruecksichtigung der Arbeiten der internationalen Flussgebietskonventionen (u.a. IKSr, IKSE und IKSO).

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Gepruefte Sicherheit. Die Havarie der Anlage im spanischen San Adrian verdeutlicht, welch katastrophale Folgen eine schlampige Sicherheitspolitik im Kraftwerksbereich haben kann

**Umfang:** 1 Abb.

**In:** TUEV Journal : Mitteilungen des Technischen Ueberwachungs-Vereins Bayern. - Muenchen. (1998), (2), 18

**Freie Deskriptoren:** San-Adrian; Sicherheitssystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Kraftwerk; Sicherheitstechnik; Explosion; Explosionschutz; Störfallvorsorge; Sicherheitsvorschrift; Anlagenüberwachung; Nachrüstung; Dampferzeuger; Sanierung

**Geo-Deskriptoren:** Spanien

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Fachtagung der Versicherungswirtschaft zum Thema 'Anlagensicherheit und betriebliche Stoerfallvorsorge' : Auf dem Weg zu einer ganzheitlichen Betrachtung der Anlagensicherheit

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (1), 28-30 UBA ZZ UM 02

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltrecht; Technisches Regelwerk; Versicherungswirtschaft; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Umweltschaden; Risikoanalyse; Industrieanlage; Planung; Gefahrenabwehr; Betrieblicher Umweltschutz; Umwelt-Audit; Tagungsbericht

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UW10 Strukturelle Aspekte umweltökonomischer Kosten

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

**Kurzfassung:** Am 30. September und 1. Oktober 1997 fand in Köln eine Fachtagung der Versicherungswirtschaft zum Thema 'Anlagensicherheit und betriebliche Störfallvorsorge' statt, die von mehr als 130 Teilnehmern besucht wurde. Diese Veranstaltung war die zweite ihrer Art und wurde erstmals in enger Zusammenarbeit des Bundes Schadenverhütung Köln im Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft eV (GDV) mit dem Bundesumweltministerium (BMU), dem Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (BMA), der Störfallkommission (SFK) und dem Technischen Ausschuss für Anlagensicherheit (TAA) durchgeführt. Dabei war eines der Ziele der Veranstaltung, Arbeitsergebnisse der SFK und des TAA einem breiteren Fachpublikum vorzustellen und über den Stand der Diskussion in beiden Beratungsgremien zu aktuellen Themen der Anlagensicherheit und Störfallvorsorge zu berichten. Die Veranstaltung war in sechs Themenbereiche gegliedert: Schaden-erfahrung und Schadenauswertung, Gefahrenabwehrplanung und betriebliche Störfallvorsorge, Sicherheits- und Umweltaudits als Instrumente zur Überprüfung von Managementsystemen und zur Verbesserung der Anlagensicherheit, Ermittlung und Bewertung von Anlagenrisiken, Abschätzung von Störfallauswirkungen, Umweltrecht und Technisches Regelwerk zur Anlagensicherheit.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Gruehn, Michael [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU] Kunze, Ulrich [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU] Metzner, Wolfgang [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU]

**Titel:** Experten im Dauereinsatz. Automatisierte Diagnose - intelligent und präzise durch gespeichertes Expertenwissen / Michael Gruehn ; Ulrich Kunze ; Wolfgang Metzner

**Körperschaft:** Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation] Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation]

**Umfang:** div. Abb.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Siemens Power Journal. - Berlin. - 0942-1823. 7 (1998), (2), 38- 43 UBA ZZ SI 08

**Freie Deskriptoren:** Überwachungssysteme; Diagnosesystem; DIGEST-Expertensystem; Feuchteinwirkung; DIWA-Expertensystem; KÜes-95-Körperschall-Diagnosesystem; Informationsverarbeitung; Schwingungsdiagnose

**Umwelt-Deskriptoren:** Expertensystem; Automatisierung; Monitoring; Anlagenüberwachung; Kraft-

werk; Anlagensicherheit; Sicherheitsanalyse; Analysenverfahren; Datenverarbeitung; Informationssystem; Turbomaschine; Computerprogramm; Frühwarnsystem; Störfall; Störfallvorsorge; Kernkraftwerk; Wasserkraftwerk; Dampfturbine; Gasturbine; Leckage; Modul; Wasserstoff; Abdichtung; Feuchtigkeitsmessung; Hydrochemie; Körperschall; Betriebsdaten; Wasseruntersuchung; Störfallabwehr  
**Klassifikation:** EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen

**Kurzfassung:** Automatisierte Überwachungssysteme mit der Fähigkeit, Abweichungen vom Normalbetrieb der Anlage nicht nur zu erkennen, sondern auch zu bewerten und zu interpretieren, können die Sicherheit und Verfügbarkeit und somit die Wirtschaftlichkeit von Kraftwerken erhöhen. Sichere Diagnosen bedürfen jedoch einer Wissensbasis mit möglichst grosser Informationsbreite und -tiefe sowie moderner Analyseverfahren.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Schaffrath, A. [Forschungszentrum Rossendorf, Institut für Sicherheitsforschung] Hicken, E.F. [Forschungszentrum Jülich, Institut für Sicherheitsforschung und Reaktortechnik] Jaegers, H. [Forschungszentrum Jülich, Institut für Sicherheitsforschung und Reaktortechnik] Prasser, H.-M. [Forschungszentrum Rossendorf, Institut für Sicherheitsforschung]

**Titel:** Experimentelle Ergebnisse mit der NOKO-Versuchsanlage / A. Schaffrath ; E.F. Hicken ; H. Jaegers ; H.-M. Prasser

**Körperschaft:** Forschungszentrum Rossendorf, Institut für Sicherheitsforschung [Affiliation] Forschungszentrum Jülich, Institut für Sicherheitsforschung und Reaktortechnik [Affiliation] Forschungszentrum Rossendorf, Institut für Sicherheitsforschung [Affiliation]

**Umfang:** 12 Abb.; 1 Tab.; 12 Lit.; Zusammenfassung in mehreren Sprachen auf S. 144-150; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Experimental Results from the NOKO Experimental Plant <en.> Resultats d'expériences de l'installation d'essais NOKO <fr.>

**In:** VGB-Kraftwerkstechnik : Internationale Fachzeitschrift für Technik in Kraftwerken - Organ der VGB Technischen Vereinigung der Grosskraftwerksbetreiber e.V.. - Essen. - 0372-5715. 78 (1998), (5), 90-96 UBA ZZ VG 02

**Freie Deskriptoren:** NOKO-Versuchsanlage; Notkondensator

**Umwelt-Deskriptoren:** Kraftwerk; Siedewasserreaktor; Versuchsanlage; Simulation; Druckbehälter;

Meßprogramm; Kondensation; Berechnungsverfahren; Wärmetransport; Anlagenoptimierung; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

**Kurzfassung:** In dem am Forschungszentrum Juelich aufgebauten Versuchsstand NOKO wurde das Betriebsverhalten und die Effektivitaet des Notkondensators des SWR 1000 in weit ueber 200 Versuchen bestimmt. Die Versuche koennen mit einer modifizierten Version von ATHLET in guter Uebereinstimmung nachgerechnet werden.

**Kurzfassung:** On the NOKO (emergency condenser) test station constructed at Juelich Research Centre, the operating performance and effectiveness of the emergency condenser of the boiling water reactor 1000 have been determined in well over 200 tests. It has been possible to check that the tests were in close agreement with a modified version of ATHLET.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Erhoehung der Anlagensicherheit in Moskauer Betrieben - Projekt aus dem Transformprogramm der Bundesregierung abgeschlossen -

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Ausleihe des Abschlussberichtes ueber den Fernleihverkehr unter der Signatur CH 600483 aus der Bibliothek des Umweltbundesamt

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1998), (10), 477-478 UBA ZZ UM 02

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Anlagengenehmigung; Technologietransfer; Internationale Zusammenarbeit; Sicherheitstechnik; Regeltechnik

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Moskau; Rußland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Mit der 'Vereinbarung zwischen der Regierung der Russischen Foederation und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland ueber die Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes' wurde am 28. Mai 1992 eine Kooperation zwischen beiden Regierungen vereinbart, auf deren Grundlage durch das Umweltbundesamt das Vorhaben 'Massnahmen zur Erhoehung der Anlagensicherheit in Moskauer Betrieben' im Rahmen des Transformprogramms der Bundesregierung initiiert wurde. Vom 8. bis 9. Dezember 1997 wurden die

Ergebnisse des Vorhabens im Rahmen eines Workshops in Moskau u.a. mit den Vertretern der Stadtregierung, des Russischen Staatlichen Komitees fuer Umwelt und dem Ministerium fuer Katastrophenschutz abschliessend beraten. Am 29. Juni 1998 trat eine auf diesen Ergebnissen basierende Verordnung der Regierung der Stadt Moskau zur Erhoehung der Anlagensicherheit in Kraft.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Bangert, Lars Feizlmayr, A. H. Soula, Oldrich

**Titel:** Erfahrungen bei Bau und Inbetriebnahme der Mitteleuropaeischen Rohoelleitung (MERO) / Lars Bangert ; A. H. Feizlmayr ; Oldrich Soula

**Umfang:** 6 Abb.; 4 Lit.; Zusammenfassung in Englisch

**Titelübers.:** Experiences Gained During Construction and Commissioning of the Middle European Crude Oil Pipeline (MERO) <en.>

**In:** Erdöl-Erdgas-Kohle : Aufsuchung und Gewinnung - Verarbeitung und Anwendung - Petrochemie - Kohlenveredelung. - Hamburg. - 0179- 3187. 114 (1998), (4), 202, 204-207 UBA ZZ ER 04

**Freie Deskriptoren:** MERO-Erdoelleitung; Mitteleuropaeische-Rohoelleitung; Dichtheit; Computersimulation; Bemessungsdruck; Sicherheitsbeiwerte; Wasserdruck

**Umwelt-Deskriptoren:** Erdöl; Rohrleitung; Anlagenbau; Anlagenbetrieb; Transportsystem; Werkstoff; Anlagensicherheit; Hydraulik; Sicherheitsmaßnahme; Pumpe; Simulation; Störfall; Anlagenbemessung; Belastbarkeit; Umweltverträglichkeitsprüfung; Naturschutz; Schweißen; Materialprüfung; Leckage; Prüfverfahren; Sicherheitstechnik; MSR-Technik; Planung; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Tschechische Republik; Bayern

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

NL50 Technische und administrative, umweltqualitaetsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich

**Kurzfassung:** Anfang 1996 wurde die erste Pipelinerverbindung zwischen einem westeuropaeischen und einem aus der GUS kommenden Pipelinesystem in Betrieb genommen. Vom Tanklager Vohburg bei Ingolstadt wird damit Rohoel in das Tanklager Nelahozeves bei Prag transportiert, von wo aus drei tschechische Raffinerien versorgt werden. Es werden Massnahmen beschrieben, die den Anforderungen an Umweltschutz und Sicherheitsstandards Rechnung tragen. Die Systemauslegung und Wahl



des Rohwerkstoffes wird vorgestellt. Jeweils fuer den tschechischen und bayerischen Abschnitt wird die Baudurchfuehrung beschrieben, letztere auf Grundlage einer Umweltvertraeglichkeitspruefung. Die Sicherheits- und Einzelfunktionspruefungen sowie der Probetrieb werden dargestellt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Herrmann, Hans-Joachim [Siemens, Nuernberg] Boehme, Klaus

**Titel:** Elektrischer Schutz von Kleinkraftwerken / Hans-Joachim Herrmann ; Klaus Boehme

**Körperschaft:** Siemens, Nuernberg [Affiliation]

**Umfang:** 4 Abb.; 1 Tab.; 5 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Electrical Protection of Small Power Stations <en.>

**In:** Elektrizitaetswirtschaft : Zeitschrift der Vereinigung deutscher Elektrizitaetswerke VDEW. - Frankfurt am Main. - 0013-5496. 97 (1998), (24), 38, 40-42 UBA ZZ EL 02

**Freie Deskriptoren:** Elektrischer-Schutz; Fehlertypen; Schutzeinrichtung; Betriebssicherheit; Erdschlussschutz; Blockschaltung; Sammelschienen-schaltung

**Umwelt-Deskriptoren:** Kleinkraftwerk; Elektrizitaetserzeugung; Energieversorgung; Wasserkraftwerk; Blockheizkraftwerk; Windenergieanlage; Solarenergieanlage; Elektrizitaetseinspeisung; Kleinanlage; Anlagenbetrieb; Schutzmaßnahme; Anlagensicherheit; Energietechnik; Störfall; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

**Kurzfassung:** Kleinkraftwerke leisten einen nicht zu vernachlaessigenden Beitrag an der Stromerzeugung. Fuer den sicheren Betrieb dieser Betriebsmittel ist der elektrische Schutz unerlaesslich. Dabei ist ein sinnvoller Kompromiss zwischen dem Schutzzumfang und den Kosten zu finden. Die Verfasser diskutieren, ausgehend von allgemeinen Ueberlegungen, zweckmaessige Schutzfunktionen und beschreiben Vorschlaege fuer Schutzkonzepte auf Basis multifunktionaler digitaler Schutzeinrichtungen.

**Kurzfassung:** Small power stations provide a significant contribution to the generation of electricity. Electrical protection systems are cardinal for the safe operation of this plant. A sensible compromise between the scope of protection and the costs must be found. Based on general considerations this contribution discusses practical protection functions and formulates recommendations for protection concepts based on multifunction numerical protection devices.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Lucas, Andreas [Bartec]

**Titel:** Ein Loch ist im Eimer ... Erhoehung der Sicherheit durch Leckageerkennungssysteme / Andreas Lucas

**Körperschaft:** Bartec [Affiliation]

**Umfang:** 7 Abb.; Zusammenfassung in Englisch, Franzoesisch

**Titelübers.:** Increased Security Through Leak Detection Systems <en.> Augmentation de la securite par des systemes de detection de coulage <fr.>

**In:** Farbe und Lack : Formulieren - Produzieren - Vermarkten. - Hannover. - 0014-7699. 104 (1998), (6), 34, 36, 38, 40, 42 UBA ZZ FA 03

**Freie Deskriptoren:** Leckageerkennungssystem; Leckagemelder; Gefahrstofflager; Leckagesonden; Auffangwannen

**Umwelt-Deskriptoren:** Leckage; Warnsystem; Monitoring; Sicherheitstechnik; Anlagenueberwachung; Anlagensicherheit; Farbenindustrie; Vorsorgeprinzip; Gefahrenvorsorge; Chemische Industrie; Chemikalien; Lagerung; Gefahrstoff; Störfallvorsorge; Wasserschadstoff; Gewässerschutz; Sensor; Meßtechnik; Rohrleitung; Optisches Gerät; Sonde; Sicherheitsmaßnahme; Schutzmaßnahme; Elektronik; Flüssiger Stoff

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Menge, Heike Menge, Rolf

**Titel:** Eigenschaften, Auswahl und Einsatz sicherheitstechnischer Mittel. Gefaehrliche Ueberdruecke. Stoer- und Unfaelle durch kubische Ausdehnung von Stoffen / Heike Menge ; Rolf Menge

**Umfang:** 5 Abb.; 1 Tab.; 10 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Arbeitsschutz Aktuell : Fachzeitschrift fuer Sicherheitstechnik, Gesundheitsschutz und menschengerechte Arbeitsgestaltung. - Berlin. - 0863-3924. 9 (1998), (6), 214-217 UBA ZZ AR 24

**Freie Deskriptoren:** Kubische-Ausdehnung; Ausdehnungskoeffizient; Fluessigkeitsdruck; Ueberdruck; Keilplattenschieber

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Unfall; Störfall; Gefahrenvorsorge; Stoffgemisch; Hydraulik; Anlagensicherheit; Temperaturabhängigkeit; Flüssiger Stoff; Thermodynamik; Flüssiggas; Explosion; Brand; Katastrophe; Rohrleitung; Schadensverursachung; Störfallvorsorge; Erdöl; Emissionsminderung

**Klassifikation:** LU54 Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

**Kurzfassung:** Ist mit temperaturbedingten Flüssigkeitsdrücken zu rechnen, gibt es nur zwei Alternativen: 1. Die Flüssigkeit hat genügend Ausdehnungsmöglichkeiten (z. B. Ausdehnungsgefäß, Gasraum) oder 2. Der gefährdete Druckraum ist mit einer Sicherheitseinrichtung gegen Drucküberschreitung auszurüsten. Eine festigkeitsmäßige Überdimensionierung des Druckkörpers stellt hier meist keine Abhilfe bzw. keinen Ersatz dar, da mit steigender Temperatur sehr große Flüssigkeitsdrücke zu erwarten sind. Ebenso ist von einem Verlassen - oder besser: einem Erhoffen - auf zufällig auftretende Undichtheiten, die die Drücke dann begrenzen, abzuraten. Wenn auch die Flüssigkeitsdrücke nicht das Arbeitsvermögen und damit das Gefahrenpotential von Gasdrücken besitzen, (deshalb wird bei den Druckprüfungen auf Wasserdruckprüfung orientiert) sollten derartige Drücke nicht unterschätzt werden. Flüssigkeitsdrücke können Ausgangspunkt für Unfälle, Stoerfälle und Katastrophen sein.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Burkhard, Michael [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU] Potstada, Henning [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU]

**Titel:** **Detail-Infos online. Reaktorkern-Überwachung mit Online- Kernsimulation liefert direkt messbare lokale Informationen / Michael Burkhard ; Henning Potstada**

**Körperschaft:** Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation]

**Umfang:** 5 Abb.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Siemens Power Journal. - Berlin. - 0942-1823. 7 (1998), (2), 22- 25 UBA ZZ SI 08

**Freie Deskriptoren:** Reaktorkern-Überwachung; Fortschrittlicher-Nuklear-Rechner-zur-Kernüberwachung; Betriebssystem; Kernsimulator; Neutronenflussmessung; POWERTRAX-Überwachungssystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernkraftwerk; Kernreaktor; Anlagenüberwachung; Informationsgewinnung; On-Line-Betrieb; Modellierung; Computerprogramm; Sicherheitstechnik; Siedewasserreaktor; Druckwasserreaktor; Informationssystem; Datenverarbeitung; Monitoring; Störfallvorsorge; Kenn-

größe; Anlagensicherheit; Software; Modul; Brennelement; Neutronen; Prognosemodell; Betriebsdaten; Datenbank; Anlagenoptimierung; Expertensystem; Bor; Benutzeroberfläche; Simulation; Hardware; Strahlenschutz

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; USA

**Klassifikation:** EN30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen  
SR70 Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen

**Kurzfassung:** Die Online-Überwachung des Reaktorkerns auf der Basis eines Kernmodells liefert detaillierte Informationen über die Leistungsverteilung, wesentliche reaktorphysikalische Kenngrößen und Abstände zu sicherheitstechnisch relevanten Grenzen. Dies ist einerseits für die Beurteilung des aktuellen Kernzustands und für die Ableitung sicherheitsgewährleistender Maßnahmen von hohem Nutzen und ermöglicht andererseits eine kostenoptimierte Fahrweise des Reaktors.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Darimont, Thomas [Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit] Hermann, Begona Melo, Marlies Roessner, Ellen [Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit]

**Titel:** **Das hessische Sonderprogramm Anlagensicherheit - ein Erfahrungsbericht / Thomas Darimont ; Begona Hermann ; Marlies Melo ; Ellen Roessner**

**Körperschaft:** Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit [Affiliation] Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit [Affiliation]

**Umfang:** 8 Abb.; 3 Tab.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Immissionsschutz : Zeitschrift für Luftreinhaltung, Lärmschutz, Anlagensicherheit, Abfallverwertung und Energienutzung. - Berlin. - 1430-9262. 3 (1998), (2), 53-64 UBA ZZ IM 04

**Freie Deskriptoren:** Erfahrungsbericht; Sonderprogramm-Anlagensicherheit; Stoerfallanlagen; Sicherheitstechnische-Bewertung; Sicherheitsüberprüfung; Sicherheitsrisiko; Kaelteanlage; Ammoniak-Kaelteanlage

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Störfall; Anlagenüberwachung; Chemieanlage; Industrieanlage; Sicherheitstechnik; On-Site; Sicherheitsanalyse; Überwachungsbehörde; Störfallvorsorge; Überwachungsbedürftige Anlage; Prüfverfahren; Fallbeispiel; Stilllegung; Anlagenbetrieb; Bewertungskriterium; Flusiggas; Risikoanalyse; Schwachstellen-

analyse; Störfall-Verordnung; Stand der Technik; Technische Überwachung; Abfallverbrennungsanlage

**Geo-Deskriptoren:** Hessen

**Klassifikation:** CH30 Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)

**Kurzfassung:** Das Sonderprogramm Anlagensicherheit (SPAS) wurde nach der Stoerfallserie in der hessischen Chemieindustrie im Jahre 1993 angelegt. Es umfasst die sicherheitstechnische Ueberpruefung aller hessischen Stoerfallanlagen innerhalb eines begrenzten Zeitraums. Der Schwerpunkt des Ueberwachungsprogramms liegt auf einer Vor-Ort-Ueberpruefung. Die Konzeption des Programms beinhaltet eine ganzheitliche Anlagensicherheitsueberpruefung. Nach vier Jahren Programmdurchfuehrung werden hier Zwischenergebnisse vorgestellt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Liebmann, Lothar [Ministerium fuer Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen Brandenburg]

**Titel: Anlagensicherheit - Pflichten und Aufgaben der Betreiber ueberwachungsbeduerftiger Anlagen / Lothar Liebmann**

**Körperschaft:** Ministerium fuer Arbeit, Soziales, Gesundheit und Frauen Brandenburg [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 3 Tab.; 4 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Arbeitsschutz Aktuell : Fachzeitschrift fuer Sicherheitstechnik, Gesundheitsschutz und menschengerechte Arbeitsgestaltung. - Berlin. - 0863-3924. 9 (1998), (4), 134-139 UBA ZZ AR 24

**Freie Deskriptoren:** Fluessiggasvertriebsunternehmen; Verantwortlichkeiten; Betreiberfunktion; Staatliche-Ueberwachung; Fluessiggasbehaelter; Chlorungsanlagen; Wasseraufbereitungsanlage; Maengelhaeufigkeit

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Anlagenueberwachung; Ueberwachungsbeduerftige Anlage; Arbeitssicherheit; Arbeitsschutzrecht; Rechtsgrundlage; Drittschutz; Druckbehälter; Störfall; Explosion; Dampferzeuger; Unfall; Umweltgefährdung; Arbeitsschutzvorschrift; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Anlagenbetreiber; Betreiberpflicht; Eigentümer; Zuständigkeit; Unfallverhütung; Schutzvorschrift; Leasing; Rechtslage; Eigenverantwortung; Chlorung; Aufbereitungsanlage; Wasserversorgung; Badeanstalt

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Brandenburg (Land)

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde-

rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

UR84 Stoffliches Arbeitsschutzrecht

WA70 Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Kurzfassung:** Die ersten Ansaetze zur Regelung der technischen Anlagensicherheit als Bestandteil des Arbeits- und Drittschutzes gab es bereits im vergangenen Jahrhundert. Fuenfzig Jahre nach der Inbetriebnahme der ersten Dampfmaschine im preussischen Hettstaedt, am 1. Januar 1831, wurde eine koeniglich-preussische Kabinettsorder zum Schutz der Allgemeinheit erlassen. Ihre Vorschriften ueber die Anlegung und den Gebrauch von Dampfmaschinen koennen als erste gesetzliche Regelungen fuer den sicheren Anlagenbetrieb angesehen werden.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA-FB 98-113/3

**Autor:** Wilpert, Bernhard [Technische Universitaet Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Miller, Rainer [Technische Universitaet Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Geymueller, Carolina von [Technische Universitaet Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Uhlemann, Frank [Technische Universitaet Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Ninov, Emil [Technische Ueberwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz]

**Titel: Analyse von sicherheitsrelevanten Ereignissen in verfahrenstechnischen Anlagen : Benutzerhandbuch zur MS-Access- Datenbank PC-SOL / Bernhard Wilpert ; Rainer Miller ; Carolina von Geymueller ; Frank Uhlemann ; Emil Ninov**

**Körperschaft:** Technische Universitaet Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Technische Universitaet Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Technische Ueberwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1998

**Umfang:** 66 : 18 Abb.; 19 Tab.; zugl. UBA-Texte 79/98

**Nummer:** 29648426 (Foerdkennzeichen) 10409426alt (Foerdkennzeichen) UBA-FB 98-113/3 (FKZ=29648426) (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** Ereignisanalyse; Berichtssysteme; Organisationales-Lernsystem; Sicherheitsdurch-organisationales-Lernen; MS-Access-Datenbank; Benutzerhandbuch

**Umwelt-Deskriptoren:** Datenbank; Verfahrenstechnik; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Betriebserfahrung; Sicherheitsanalyse; Störfall; Gefahrenvorsorge; Anthropogener Faktor; Risikofaktor; Schwachstellenanalyse; Benutzeroberfläche; Risikominderung; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA70 Umweltinformatik

**Vorhaben:** 00043461 Erarbeitung einheitlicher Grundsätze zur Untersuchung von sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen in verfahrenstechnischen Anlagen (29648426)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA-FB 98-113/2

**Autor:** Wilpert, Bernhard [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Miller, Rainer [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Geymueller, Carolina von [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Uhlemann, Frank [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Ninov, Emil [Technische Überwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz]

**Titel:** Analyse von sicherheitsrelevanten Ereignissen in verfahrenstechnischen Anlagen : Anhang 1 ; SOL Sicherheit durch Organisationales Lernen ; Arbeitsmittel zur Durchführung von Ereignisanalysen in verfahrenstechnischen Anlagen / Bernhard Wilpert ; Rainer Miller ; Carolina von Geymueller ; Frank Uhlemann ; Emil Ninov

**Körperschaft:** Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Technische Überwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1998

**Umfang:** 61 : div. Abb.; zugl. UBA-Texte 79/98

**Nummer:** 29648426 (Förderkennzeichen) 10409426alt (Förderkennzeichen) UBA-FB 98-113/2 (FKZ=29648426) (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** SOL; Ereignisanalysen; Organisationales-Lernen; Arbeitsmittel; Gefahrenminderung

**Umwelt-Deskriptoren:** Betriebserfahrung; Störfall; Verfahrenstechnik; Anlagensicherheit; Produzie-

rendes Gewerbe; Sicherheitsanalyse; Chemische Industrie; Informationsgewinnung; Sicherheitstechnik; Schwachstellenanalyse; Risikoanalyse; Risikominderung; Unfallverhütung; Risikofaktor; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA40 Sozialwissenschaftliche Fragen

UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

**Kurzfassung:** In Betrieben, die ein hohes Gefährdungspotential besitzen, wie z. B. verfahrenstechnische Anlagen, treten Ereignisse auf, die die Sicherheit des Betriebes, seiner Mitarbeiter und der Umwelt gefährden können. Ein solches Ereignis kann ein Störfall, eine Störung oder auch ein Abweichen vom bestimmungsgemassen Betrieb sein. In der Ereignisanalyse geht es darum, diese Ereignisse zu untersuchen und ihre Ursachen festzustellen. Dadurch wird die Voraussetzung für Massnahmen zur Verbesserung von Schwachstellen geschaffen. Durch die Umsetzung dieser Massnahmen kann die Wiederholung des Ereignisses verhindert werden. Es werden dabei sowohl Ereignisse untersucht, die tatsächlich stattgefunden haben, als auch Ereignisse, die beinahe stattgefunden haben, denn auch ein 'Beinahe'-Ereignis ist eine Betriebserfahrung.

**Vorhaben:** 00043461 Erarbeitung einheitlicher Grundsätze zur Untersuchung von sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen in verfahrenstechnischen Anlagen (29648426)

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA UM100185/98-79

**Autor:** Wilpert, Bernhard [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Miller, Rainer [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Geymueller, Carolina von [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Uhlemann, Frank [Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Ninov, Emil [Technische Überwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz]

**Titel:** Analyse von sicherheitsrelevanten Ereignissen in verfahrenstechnischen Anlagen / Bernhard Wilpert ; Rainer Miller ; Carolina von Geymueller ; Frank Uhlemann ; Emil Ninov

**Körperschaft:** Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Techni-

sche Ueberwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 1998

**Umfang:** 112 : Bezug: Vorauszahlung von DM 20,- auf das Konto Nr. 432765- 104 Postbank Berlin (BLZ 10010010), Firma Werbung und Vertrieb, Ahornstr. 1-2, D-10787 Berlin mit Nennung der Texte-Nr. (79/98) und der Anschrift des Bestellers

**Nummer:** 29648426 (Förderkennzeichen)

**Gesamtwerk:** (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 79/98)

**Freie Deskriptoren:** Organisationales-Lernen; SOL; SYNERGI; Aviation-Safety- Reporting-System; MORT; TRIPOD; STEP

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemie; Störfall; Berufsgenossenschaft; Betriebserfahrung; Mensch; Gewerkschaft; Behörde; Chemische Industrie; Industrie; Verfahrenstechnik; Anlagensicherheit; Gefahrenvorsorge; Datenbank; Produzierendes Gewerbe; Anthropogener Faktor; Risikovorsorge; Risikominderung; Unfallverhütung; Schwachstellenanalyse; Risikofaktor; Störfallvorsorge; Psychologie

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA50 Umwelterziehung, Foerderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

**Kurzfassung:** Im Rahmen des Vorhabens 'Erarbeitung einheitlicher Grundsätze zur Untersuchung von Störfällen und Störungen in verfahrenstechnischen Anlagen' wurde ein Verfahren zur systematischen Analyse von sicherheitsrelevanten Ereignissen fuer die verfahrenstechnische Industrie entwickelt und erprobt. In zahlreichen Gesprächen bei Betreibern, Behörden, Gutachtern, Verbands der verfahrenstechnischen Industrie, der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie und der Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie wurde bestäetigt, dass ein Bedarf an einem anwendungsgerechten Verfahren zum sicherheitsgerichteten Lernen aus Betriebserfahrung besteht. Es wurden verschiedene bestehende Berichtssysteme und ereignisanalytische Verfahren analysiert und auf der Basis psychologischer Erkenntnisse zur Ursachenfindung in Verbindung mit der Theorie zum Organisationalen Lernen ein Verfahren zur systematischen Ereignisanalyse unter besonderer Berücksichtigung von Human Factors entwickelt. Das Verfahren 'SOL - Sicherheit durch Organisationales Lernen' wurde in einem Produktionsbetrieb der chemischen Industrie (Hoechst Marion Roussel) und bei einer technischen Gutachterorganisation erprobt. SOL wurde

von den Anwendern als einfaches, flexibel anwendbares und kostengünstiges Verfahren bewertet, das einen wertvollen Beitrag zum systematischen Lernen aus Betriebserfahrung leisten kann. Die im Rahmen des Vorhabens entwickelte DV Unterstützung ermöglicht eine anwenderfreundliche und zeitoekonomische Unterstützung des Analyseprozesses sowie die zeitgemässe Dokumentation der Untersuchungsergebnisse.

**Kurzfassung:** This report describes results of a research project 'Development of standards for event and incident analysis in process industries'. A specific method for the systematic analysis of events was developed and tested in this project. A great variety of interviews with representatives of utilities, regulatory bodies, consultants, industrial associations of process industries, labour union and the Berufsgenossenschaft of chemical industry identified a clear need for a practicable methodology for safety related learning from experience. The project analyzed various existing event reporting systems and event analysis methods. Based on psychological insights concerning causal reasoning and theories of organizational learning a method for analyzing events systematically was developed which focuses particularly on human factors. The resulting method 'SOL - Safety through Organizational Learning' was then evaluated in a chemical plant (Hoechst Marion Roussel) and a consulting body. SOL was in both instances judged to be a simple, flexible, practicable and cost optimizing method which contributes demonstrably to systematic learning from experience. A computer assistance module of SOL facilitates a user friendly and time economical support of the event analysis process and leads to meaningful event documentation.

**Vorhaben:** 00043461 Erarbeitung einheitlicher Grundsätze zur Untersuchung von sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen in verfahrenstechnischen Anlagen (29648426)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA-FB 98-113/1

**Autor:** Wilpert, Bernhard [Technische Universität Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Miller, Rainer [Technische Universität Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Geymueller, Carolina von [Technische Universität Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Uhlemann, Frank [Technische Universität Berlin, Institut fuer Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit] Ninov, Emil [Technische Ueberwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz]

**Titel:** Analyse von sicherheitsrelevanten Ereignissen in verfahrenstechnischen Anlagen / Bern-

**hard Wilpert ; Rainer Miller ; Carolina von Geymueller ; Frank Uhlemann ; Emil Ninov**

**Körperschaft:** Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Technische Universität Berlin, Institut für Psychologie, FSS - Forschungsstelle Systemsicherheit [Affiliation] Technische Überwachung Hessen, Energietechnik und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1998

**Umfang:** 112 : 7 Abb.; 3 Tab.; 39 Lit.; zugl. UBA-FB 79/98, s. <402001>

**Nummer:** 29648426 (Förderkennzeichen) 10409426alt (Förderkennzeichen) UBA-FB 98-113/1 (FKZ=29648426) (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** Organisationales-Lernen; SOL

**Umwelt-Deskriptoren:** Mensch; Störfall; Berufsgenossenschaft; Betriebserfahrung; Chemie; Gewerkschaft; Industrie; Chemische Industrie; Behörde; Verfahrenstechnik; Anlagensicherheit; Gefahrenvorsorge; Datenbank; Produzierendes Gewerbe; Anthropogener Faktor; Risikovorsorge; Risikominderung; Unfallverhütung; Schwachstellenanalyse; Risikofaktor; Psychologie; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschränkung

UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfra- gen, politische Ökologie

UA50 Umwelterziehung, Förderung des Umwelt- bewusstseins, Umweltschutzberatung

**Kurzfassung:** Im Rahmen des Vorhabens 'Erarbei- tung einheitlicher Grundsätze zur Untersuchung von Störfällen und Störungen in verfahrenstech- nischen Anlagen' wurde ein Verfahren zur systema- tischen Analyse von sicherheitsrelevanten Ereignis- sen für die verfahrenstechnische Industrie entwi- ckelt und erprobt. In zahlreichen Gesprächen bei Betreibern, Behörden, Gutachtern, Verbänden der verfahrenstechnischen Industrie, der Berufsgenos- senschaft der chemischen Industrie und der Indust- riegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie wurde bestä- tigt, dass ein Bedarf an einem anwendungsge- rechten Verfahren zum sicherheitsgerichteten Ler- nen aus Betriebserfahrung besteht. Es wurden ver- schiedene bestehende Berichtssysteme und ereig- nisanalytische Verfahren analysiert und auf der Basis psychologischer Erkenntnisse zur Ursachen- findung in Verbindung mit der Theorie zum Organi- sationales Lernen ein Verfahren zur systematischen Ereignisanalyse unter besonderer Berücksichtigung von Human Factors entwickelt. Das Verfahren 'SOL - Sicherheit durch Organisationales Lernen' wurde in einem Produktionsbetrieb der chemischen Indus- trie (Hoechst Marion Roussel) und bei einer techni-

schen Gutachterorganisation erprobt. SOL wurde von den Anwendern als einfaches, flexibel anwend- bares und kostengünstiges Verfahren bewertet, das einen wertvollen Beitrag zum systematischen Ler- nen aus Betriebserfahrung leisten kann. Die im Rahmen des Vorhabens entwickelte DV Unterstüt- zung ermöglicht eine anwenderfreundliche und zeitökonomische Unterstützung des Analysepro- zesses sowie die zeitgemässe Dokumentation der Untersuchungsergebnisse.

**Kurzfassung:** This report describes results of a research project 'Development of standards for event and incident analysis in process industries'. A specific method for the systematic analysis of events was developed and tested in this project. A great variety of interviews with representatives of utili- ties, regulatory bodies, consultants, industrial asso- ciations of process industries, labour union and the Berufsgenossenschaft of the chemical industry iden- tified a clear need for a practicable methodology for safety related learning from experience. The project analyzed various existing event reporting systems and event analysis methods. Based on psychological insights concerning causal reasoning and theories of organizational learning a method for analyzing events systematically was developed which focuses particularly on human factors. The resulting method 'SOL Safety through Organizational Learning' was then evaluated in a chemical plant (Hoechst Marion Roussel) and a consulting body. SOL was in both instances judged to be a simple, flexible, practicable and cost optimizing method, which contributes demonstrably to systematic learning from experi- ence. A computer assistance module of SOL facili- tates a user friendly and time economical support of the event analysis process and leads to meaningful event documentation.

**Vorhaben:** 00043461 Erarbeitung einheitlicher Grundsätze zur Untersuchung von sicherheitstech- nisch bedeutsamen Ereignissen in verfahrenstech- nischen Anlagen (29648426)

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA UM100185/97-61

**Titel:** Workshop on Human Performance in Chemical Process Safety: Operating Safety in the Context of Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response : Hosted by the Government of Germany

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.]

**erschienen:** Berlin : UBA Berlin (Selbstverlag), 1997

**Umfang:** 508 : Bezug: Vorauszahlung von 20,- DM auf das Konto Nr. 432765- 104 bei Postbank Berlin (BLZ 10010010), Fa. Werbung und Vertrieb, A- hornstr. 1-2, D-10787 Berlin unter Nennung der Texte-Nummer (61/ 97) und der Anschrift des Be- stellers

**Titelübers.:** Workshop ueber menschliches Verhalten bei der Gefahrenabwehr in Chemieprozessen. Betriebssicherheit im Zusammenhang mit Unfallvorsorge, Vorbereitung und Verantwortung <de.>

**Gesamtwerk:** (Texte (Umweltbundesamt Berlin) ; 61/97)

**Kongress:** Human Performance in Chemical Process Safety. Operating Safety in the Context of Accident Prevention, Preparedness and Response (Workshop of OECD Expert Group on Chemical Accidents)

**Freie Deskriptoren:** Bediensicherheit; Notfallplanung; Bedienkonzepte

**Umwelt-Deskriptoren:** Tagungsbericht; Gefahrenvorsorge; Mensch; Arbeitssicherheit; Chemische Industrie; Anlagensicherheit; Vorsorgeprinzip; Störfall; Kernkraftwerk; Strahlenschutz; Simulation; Standardisierung; Industrie; Unfall; VDI-Richtlinie; Verfahrenstechnik; Psychologie; On-Line-Betrieb; Klein- und Mittelbetriebe; Computerprogramm; Informatik; Planung; Management; Anlagenüberwachung; Kontrollsystem; Anlagenbetrieb; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/4

**Titel:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik : Workshop zum Abschluss des Vorhabens ; Tagungsmaterialien

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** GETR. PAG. : div. Abb.; div. Tab.; Beitrage in Tschechisch

**Titelübers.:** Safety Engineering Investigations at a Chemistry Complex in the Czech Republic <en.>

**Kongress:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik (Workshop zum Vorhaben im Rahmen des TRANSFORM-Programms)

**Freie Deskriptoren:** Umweltschutzprojekt; SPOLCHEMIE; TRANSFORM-Programm; Notfallplan

**Umwelt-Deskriptoren:** Tagungsbericht; Sicherheitstechnik; Internationale Zusammenarbeit; Anlagenbetrieb; Umweltschutzmaßnahme; Chemische Industrie; Chemieanlage; Anlagensicherheit; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitsstudie; Sicherheitsanalyse; Risikoanalyse; Störfall; Szenario; Betriebsorganisation; Katastrophenschutz; Störfallvor-

sorge; Chemiewerk; Gefahrstoff; Umweltgefährdung

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Guetekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Massnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/2

**Autor:** Kaiser, Wolfgang [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Kunze, Steffen [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Rogazewski, Peter [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Schindler, Manfred [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Thrun, Bjoern [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Wiegand, Sabine [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Dusek, Vaclav Madera, Ferdinand

**Titel:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik : Teil 2: Erstellen eines Sicherheitsberichtes. Leitfaden / Wolfgang Kaiser ; Steffen Kunze ; Peter Rogazewski ; Manfred Schindler ; Bjoern Thrun ; Sabine Wiegand ; Vaclav Dusek ; Ferdinand Madera

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ost-

deutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** 105 : div. Tab.; deutsches und englisches Abstract s. <342870>

**Titelübers.:** Safety Requirement Investigations at a Chemical Industry Complex in the Czech Republic. Preparation of a Safety Report. Guidelines <en.>

**Nummer:** III 1.536415-6/3 (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** SPOLCHEMIE; Notfallplan; Interner-Notfallplan; Seveso-II-Richtlinie; Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung; TRANSFORM-Programm

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsstudie; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Chemiewerk; Chemieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; Risikoanalyse; Gefahrstoff; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Betriebsorganisation; Bestandsaufnahme; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Unfallverhütung; Alarmplan; Arbeitssicherheit; Anlagenüberwachung; Szenario; Unfall

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Maßnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/1

**Autor:** Kaiser, Wolfgang [Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Kunze, Steffen [Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Rogazewski, Peter [Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Schindler, Manfred [Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Thrun, Bjoern [Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Wiegand, Sabine [Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Dusek, Vaclav Madera, Ferdinand

**Titel: Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik : Teil 1: Übersichtsbericht / Wolfgang Kaiser ; Steffen Kunze ; Peter Rogazewski ; Manfred Schindler ; Bjoern Thrun ; Sabine Wiegand ; Vaclav Dusek ; Ferdinand Madera**

**Körperschaft:** Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** 16

**Titelübers.:** Safety Requirement Investigations at a Chemical Industry Complex in the Czech Republic, Part 1 <en.>

**Nummer:** III 1.536415-6/3 (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsbericht; Notfallplan; Interner-Notfallplan; Seveso-II-Richtlinie; Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung; SPOLCHEMIE; TRANSFORM-Programm

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsstudie; Sicherheitsanalyse; Chemische Industrie; Chemiewerk; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; Anlagensicherheit; Chemieanlage; Risikoanalyse; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Gefahrenabwehr; Alarmplan; Unfallverhütung; Störfallvorsorge; Unfall; Szenario; Betriebsorganisation; Gewässerschutz; Verwaltungsvorschrift; Bestandsaufnahme

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

**Kurzfassung:** Das Vorhaben wurde im Zeitraum September 1995 bis Januar 1997 im Betrieb SPOLCHEMIE des Unternehmens SPOLEK PRO CHEMICKOU A HUTNI VYROBU a.s. USTI NAD LABEM durchgeführt. Es gliedert sich in zwei Teilvorhaben. Im 1. Teilvorhaben erfolgte die sicherheitstechnische Bestandsaufnahme. In einer umfangreichen Dokumentation wurde der sicherheitstechnische Zustand der Anlagen erfasst. Erste Maßnahmen zur Erhöhung der Anlagensicherheit wurden empfohlen. Im 2. Teilvorhaben wurden ein Sicherheitsbericht und ein Interner Notfallplan nach den Vorgaben der Seveso II-Richtlinie erarbeitet. Ausgangspunkt dafür waren die deutsche StörfallVO mit den dazugehörigen Allgemeinen Verwaltungsvorschriften. Die sicherheitstechnischen



Untersuchungen wurden von der Arbeitsgruppe 'Unfallbedingte Gewässerbelastungen' der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (Arbeitsgruppe H der IKSE) begleitet. Das Vorhaben wurde mit einem Workshop abgeschlossen. Im Rahmen des Vorhabens wurden folgende Dokumente erarbeitet: Bericht zur sicherheitstechnischen Bestandsaufnahme, Sicherheitsbericht (346 Seiten), Interner Notfallplan (87 Seiten), Erstellen eines Sicherheitsberichtes - Leitfaden (105 Seiten, 1 Tabelle, 3 Abbildungen, 33 Beispiele), Erstellen eines Internen Notfallplanes - Methodik (82 Seiten, 16 Literaturangaben, 4 Tabellen, 6 Abbildungen), Tagungsmaterialien zum abschliessenden Workshop. Leitfaden, Methodik und Tagungsmaterialien zum Workshop wurden veröffentlicht. Leitfaden und Methodik liegen auch in tschechischer, englischer und russischer Fassung vor.

**Kurzfassung:** The Project was carried out from September 1995 to January 1997 at the company SPOLCHEMIE of the chemical industry complex SPOLEK PRO CHEMICKOU A HUTNI VYROBU a.s. USTI NAD LABEM. It is divided into two partial projects. In the scope of the 1st partial project the safety requirement stocktaking was carried out. The safety conditions of installations were recorded in an extensive documentation. First measures were recommended to increase the safety of installations. In the scope of the 2nd partial project a safety report and an internal emergency plan were prepared in accordance with Seveso II Directive. Starting point has been the German Störfall VO (Decree on Hazardous Incidents) with the Allgemeine Verwaltungsvorschriften (General Administrative Regulations) belonging to it. The safety requirement investigations were accompanied by the working group 'Water pollution caused by hazardous incidents' of the International Commission for the Protection of the River Elbe (workgroup H). The project was completed with a workshop. The following documents were prepared in the scope of the project: Report on the Safety Requirement Stocktaking, Safety Report (346 pages), Internal Emergency Plan (87 pages), Preparation of a Safety Report - Guidelines (105 pages, 1 table, 3 figures, 33 examples), Preparation of an Internal Emergency Plan - Instructions on Methods (82 pages, 16 references, 4 tables, 5 figures), Conference Proceedings of the concluding workshop. Guidelines, Instructions on Methods and Conference Proceedings have been published. The Guidelines and the Instructions on Methods are also available in Czech, English and Russian.

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Massnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm

Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/3,ANL,1

**Titel:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik ; Interner Notfallplan = Bezpečnostne technicky pruzkum chemickeho komplexu c Ceske Republice ; Spolek pro chemickou a hutni výrobu a.s. : Festlegungen zur Gefahrenabwehr

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungs-Verein Rheinland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** GETR. PAG. : div. Abb.; div. Kt.

**Nummer:** 36415-6/3 (Förderkennzeichen)

**Freie Deskriptoren:** Interner-Notfallplan; Notfallplan

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsmaßnahme; Chemische Industrie; Internationale Zusammenarbeit; Anlagensicherheit; Unfall; Gefahrenabwehr; Störfall; Gefahrenvorsorge; Risikoanalyse; Abwasserbeseitigung; Gefahrstoff; Verfahrenstechnik; Zuständigkeit; Berufliche Fortbildung; Vorsorgeprinzip; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/2E

**Autor:** Kaiser, Wolfgang [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Kunze, Steffen [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Rogazewski, Peter [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Schindler, Manfred [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Thrun, Bjoern [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Wiegand, Sabine [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Dusek, Vaclav Madera, Ferdinand

**Titel:** Safety Requirement Investigations at a Chemical Industry Complex in the Czech Republic : Part 2: Preparation of a Safety Report. Guidelines / Wolfgang Kaiser ; Steffen Kunze ; Peter Rogazewski ; Manfred Schindler ; Bjoern

**Thrun ; Sabine Wiegand ; Vaclav Dusek ; Ferdinand Madera**

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** 102 : div. Tab.; deutsches und englisches Abstract s. <342870>

**Titelübers.:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik. Erstellen eines Sicherheitsberichtes. Leitfaden <de.>

**Nummer:** III 1.536415-6/3 (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** SPOLCHEMIE; Interner-Notfallplan; Seveso-II-Richtlinie; Notfallplan; Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung; Sicherheitsbericht; TRANSFORM-Programm

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsstudie; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Chemiewerk; Chemieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; Risikoanalyse; Gefahrstoff; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Betriebsorganisation; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Unfallverhütung; Alarmplan; Arbeitssicherheit; Anlagenüberwachung; Unfall; Szenario; Bestandsaufnahme

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Massnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Schwieger, Michael [Asea Brown Boveri Automatisierungsanlagen Cottbus] Weise, Steffen [Technische Universität Cottbus, Energieressourcen-Institut] Lappus, Gerhard [Technische Universität Cottbus, Lehrstuhl fuer Regelungstechnik]

**Titel:** Prozessorientierte Ueberwachung und Diagnose zur Steigerung der Effizienz und Umweltverträglichkeit von Braunkohlekraftwer-

ken / Michael Schwieger ; Steffen Weise ; Gerhard Lappus

**Körperschaft:** Asea Brown Boveri Automatisierungsanlagen Cottbus [Affiliation] Technische Universität Cottbus, Energieressourcen-Institut [Affiliation] Technische Universität Cottbus, Lehrstuhl fuer Regelungstechnik [Affiliation]

**Umfang:** 7 Abb.; 1 Tab.; 6 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit frendl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Process-Oriented Monitoring and Diagnosis for Improving the Efficiency and Environmental Compatibility of Brown-Coal Fired Power Plants <en.>

**In:** Forum der Forschung - Wissenschaftsmagazin der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus / G. Spur [Hrsg.]. - 0947-6989. 3 (1997), (5.1), 33-39 UBA ZZ FO 24

**Freie Deskriptoren:** Boxberg; Assistenzsystem; Diagnosesystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Expertensystem; Mathematisches Modell; On-Line-Betrieb; Umweltverträglichkeit; Braunkohlekraftwerk; Anlagenoptimierung; Technische Überwachung; Anlagensicherheit; Informationsgewinnung; Anlagenbeschreibung; Zusammenarbeit; Anlagenüberwachung; Sicherheitsmaßnahme; Störfallabwehr; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

UW10 Strukturelle Aspekte umweltoekonomischer Kosten

EN10 Energietraeger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

**Kurzfassung:** Fuer das Braunkohlekraftwerk Boxberg wurde ein on-line Expertensystem zur Ueberwachung und Diagnose ausgewaehlter technologischer Verfahrensabschnitte entwickelt. Eingebunden in das Kraftwerksleitsystem ueberwacht dieses wissensbasierte Assistenz-System in Echtzeit den Zustand von Teilprozessen durch Vergleich charakteristischer Merkmale mit einem mathematischen Referenzmodell, diagnostiziert bei Abweichungen vom Normalverhalten die Ursachen und schlaegt Gegenmassnahmen vor. Ein wesentlicher Nutzeffekt ist die fruehzeitige Erkennung von sich anbahnenden Stoerungen und deren Umgehung oder schnelle Beseitigung aufgrund qualifizierter Vorschlaege fuer einzuleitende Massnahmen. Hierdurch kann die Effizienz, Umweltvertraeglichkeit und nicht zuletzt die Anlagenverfuegbarkeit wesentlich gesteigert werden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Horstmann, Reinhold [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU] Protze, Marion [Siemens,

Bereich Energieerzeugung KWU] Kuehne, Bernhard [Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU]

**Titel:** Nachruestmoeglichkeiten der Kernkraftwerke in Osteuropa. Projekte und Beispiele / Reinhold Horstmann ; Marion Protze ; Bernhard Kuehne

**Körperschaft:** Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation] Siemens, Bereich Energieerzeugung KWU [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 1 Tab.; 4 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Possibilities for Retrofitting of Atomic Power Plants in Eastern Europe. Projects and Examples <en.>

**In:** Energiewirtschaftliche Tagesfragen : Zeitschrift fuer Energiewirtschaft, Recht, Technik und Umwelt. - Graefelfing. - 0720-6240. 47 (1997), (7), 413-418 UBA ZZ EN 04

**Freie Deskriptoren:** Anlagennachruestung; Reaktortyp; KKW-Kozloduy; KKW-Bohunice

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernkraftwerk; Anlagensicherheit; Internationale Organisation; Nachrüstung; Kernreaktor; Internationale Zusammenarbeit; Sicherheitstechnik; Fallbeispiel; Anlagenoptimierung; Sicherheitsmaßnahme; Gefahrenvorsorge; Strahlenschutz; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Osteuropa; Tschechische Republik; Slowakische Republik; Rußland; Ukraine; Bulgarien

**Klassifikation:** SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Die Sicherheit der Kernkraftwerke in Osteuropa ist Anliegen internationaler Organisationen wie der IAEA ebenso wie der Europaeischen Union. Aber auch private Initiativen wie die des Betreiberverbandes WANO haben Verbesserungsvorschlaege erarbeitet. Derzeit laufen zahlreiche Projekte, die auf eine Verbesserung des Sicherheitsstandards zielen. Dabei sind die Moeglichkeiten je nach Reaktortyp hoechst unterschiedlich. Bei der Modernisierung und Nachruesfung spielen die Randbedingungen eine grosse Rolle. Deshalb wird im folgenden explizit auf diese eingegangen. Im Anschluss daran werden an zwei Beispielen - Kozloduy und Bohunice - deren Auswirkungen auf die konkrete Arbeit deutlich gemacht.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/3R

**Autor:** Kaiser, Wolfgang [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Kunze, Steffen [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Rogazewski, Peter [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Schindler, Manfred [Technischer

Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Thrun, Bjoern [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Wiegand, Sabine [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Dusek, Vaclav Madera, Ferdinand

**Titel:** Issledowania po technike besopasnosti na komplekse chimitscheskowo proiswodstva w Tscheschskoi Respublike : 3: Rasrabotka wnutrennewo plana deistwii w ekstrennyh slutschajach. Metoditscheskoe rukowodstwo / Wolfgang Kaiser ; Steffen Kunze ; Peter Rogazewski ; Manfred Schindler ; Bjoern Thrun ; Sabine Wiegand ; Vaclav Dusek ; Ferdinand Madera

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** 91 : div. Abb.; div. Tab.; 7 Lit.; Anhang; deutsches und englisches Abstract s. <342870>

**Titelübers.:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik. Erstellen eines Internen Notfallplanes. Methodische Anleitung <de.> Safety Requirement Investigations at a Chemical Industry Complex in the Czech Republic. Preparation of an Internal Emergency Plan. Instructions on Methods <en.>

**Sprache:** Russisch

**Nummer:** III 1.534615-6/3 (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** SPOLCHEMIE; Interner-Notfallplan; Notfallplan; TRANSFORM-Programm; Seveso-II-Richtlinie; Sicherheitsbericht; Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung; Methodische-Anleitung

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsanalyse; Sicherheitsstudie; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Chemiewerk; Chemieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; Risikoanalyse; Gefahrstoff; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Betriebsorganisation; Gefahrenabwehr; Bestandsaufnahme; Störfallvorsorge; Gefahrenvorsorge; Unfallverhütung; Alarmplan; Unfall; Szenario

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Massnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/2R

**Autor:** Kaiser, Wolfgang [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Kunze, Steffen [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Rogazewski, Peter [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Schindler, Manfred [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Thrun, Bjoern [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Wiegand, Sabine [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Dusek, Vaclav Madera, Ferdinand

**Titel:** Issledowania po technike besopasnosti na komplekse chimitscheskowo proiswodstva w Tscheschskoi Respublike : 2: Rasrabotka ottscheta po technike besopasnosti. Rukowodstwo / Wolfgang Kaiser ; Steffen Kunze ; Peter Rogazewski ; Manfred Schindler ; Bjoern Thrun ; Sabine Wiegand ; Vaclav Dusek ; Ferdinand Madera

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** 101 : div. Tab.; deutsches und englisches Abstract s. <342870>

**Titelübers.:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik. Erstellen eines Sicherheitsberichtes. Leitfaden <de.> Safety Requirement Investigations at a Chemical Industry Complex in the Czech Republic. Preparation of a Safety Report. Guidelines <en.>

**Sprache:** Russisch

**Nummer:** III 1.536415-6/3 (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** SPOLCHEMIE; Interner-Notfallplan; Seveso-II-Richtlinie; Notfallplan; Sicherheitsbericht; Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung; TRANSFORM-Programm

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsstudie; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Chemiewerk; Chemieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; Risikoanalyse; Gefahrstoff; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Betriebsorganisation; Bestandsaufnahme; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Unfallverhütung; Alarmplan; Arbeitssicherheit; Anlagenüberwachung; Unfall; Szenario

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Massnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Timm, Guenter [Universitaet Rostock]

**Titel:** Grosslager fuer Gefahrgueter / Guenter Timm

**Körperschaft:** Universitaet Rostock [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.

**Titelübers.:** Large Storage Areas for Hazardous Goods <en.>

**In:** Hansa : Zentralorgan fuer Schifffahrt, Schifffbau, Hafen. - Hamburg. - 0017-7504. 134 (1997), (3), 66-68 UBA ZZ HA 06

**Freie Deskriptoren:** Grosslager; Lagerraum

**Umwelt-Deskriptoren:** Neuanlage; Gefahrstoff; Gefahrenvorsorge; Lagerung; Lagerungsbedingung; Gefährliche Güter; Bundesimmissionsschutzgesetz; Störfall; Anlagenbeschreibung; Anlagensicherheit; Arbeitssicherheit; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Schilling, H.-D. [VGB Technische Vereinigung der Grosskraftwerksbetreiber]

**Titel:** Globale Sicherheitspartnerschaft bei der Kernenergie - Eine Zwischenbilanz / H.-D. Schilling

**Körperschaft:** VGB Technische Vereinigung der Grosskraftwerksbetreiber [Affiliation]

**Umfang:** 10 Abb.; 9 Tab.; Zusammenfassung in mehreren Sprachen; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Global Safety Partnership in Nuclear Power - An Interim Statement <en.> Partenariat global de surete dans l'industrie nucleaire - Bilan intermediaire <fr.>

**In:** VGB-Kraftwerkstechnik : Internationale Fachzeitschrift fuer Technik in Kraftwerken - Organ der VGB Technischen Vereinigung der Grosskraftwerksbetreiber e.V. - Essen. - 0372-5715. 77 (1997), (2), 77-90 UBA ZZ VG 02

**Freie Deskriptoren:** Bedienungspersonal; Erfahrungsaustausch; IAEA; INPO; WANO; Sicherheitspartnerschaften; Kernkraftwerkskapazitaet; Sicherheitsfonds

**Umwelt-Deskriptoren:** Kerntechnische Anlage; Automatisierung; Anlagensicherheit; Globale Aspekte; Kernenergie; Überwachungsbedürftige Anlage; Elektrizitätserzeugung; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitsanalyse; Internationaler Vergleich; Betriebserfahrung; Richtlinie; Internationale Organisation; Betriebsorganisation; Internationale Zusammenarbeit; Sicherheitstechnik; Störfallabwehr; Störfallvorsorge; Anlagenoptimierung; Modernisierungsprogramm; Nachrüstung; Europäische Gemeinschaft; Europäische Kommission; Weltwirtschaftsentwicklung; Finanzierungsprogramm; Umweltfonds

**Geo-Deskriptoren:** Tschernobyl; Pazifik; Bundesrepublik Deutschland; EU-Länder; Osteuropa; Europa; GUS; Nordamerika; Südostasien; Ukraine; Ungarn; Tschechische Republik; Slowakische Republik; Rumänien

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen  
UW20 Oekonomisch-oekologische Wechselwirkung

UW25 Umweltoekonomie: internationale Aspekte  
SR60 Strahlung: Planerische Aspekte zum Strahlenschutz

**Kurzfassung:** Der sichere Betrieb kerntechnischer Anlagen setzt neben der verantwortungsvollen Konstruktion der Anlagen auch die Fachkunde des Bedienungspersonals und funktionierende Organisationsstrukturen bei der Ueberwachung des Betriebes voraus. Je geringer der Automatisierungsgrad ist und je weniger konstruktive Reserven die Anlage aufweist, umso groesser ist die Bedeutung dieser Bereiche, die unter dem Begriff 'Sicherheitskultur' zusammengefasst werden. Zentrale Bedeutung fuer diese Sicherheitskultur hat der weltweite Erfahrungsaustausch.

**Kurzfassung:** The safe operation of nuclear plant has, as prerequisites, in addition to responsible plant design, the specialist expertise of the operating personnel and workable organization structures for

monitoring operations. The lower the level of automatic control and the less the redundancy in the design of the plant are, the greater is the importance of these aspects, which are summarized under the expression 'safety culture'. The worldwide interchange of experience is of central importance for this safety culture.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/3C

**Autor:** Kaiser, Wolfgang [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Kunze, Steffen [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Rogazewski, Peter [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Schindler, Manfred [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Thrun, Bjoern [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Wiegand, Sabine [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Dusek, Vaclav Madera, Ferdinand

**Titel:** Bezpečnostne technicky pruzkum v chemickem komplexu v Ceske republice : Dil 3: Metodicky pro vypracovani interniho havarijniho planu / Wolfgang Kaiser ; Steffen Kunze ; Peter Rogazewski ; Manfred Schindler ; Bjoern Thrun ; Sabine Wiegand ; Vaclav Dusek ; Ferdinand Madera

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** 75 : div. Abb.; div. Tab.; 7 Lit.; Anhang; deutsches und englisches Abstract s. <342870>

**Titelübers.:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik. Erstellen eines Internen Notfallplanes. Methodische Anleitung <de.> Safety Requirement Investigations at a Chemical Industry Complex in the Czech Republic. Preparation of an Internal Emergency Plan. Instructions on Methods <en.>

**Sprache:** Tschechisch

**Nummer:** III 1.536415-6/3 (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** SPOLCHEMIE; Notfallplan; Interner-Notfallplan; Seveso-II-Richtlinie; TRANSFORM-Programm; Methodische-Anleitung; Sicherheitsbericht; Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsstudie; Sicherheitsanalyse; Chemische Indust-

rie; Anlagensicherheit; Chemiewerk; Chemieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; Risikoanalyse; Gefahrstoff; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Betriebsorganisation; Bestandsaufnahme; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Unfallverhütung; Alarmplan; Unfall; Szenario

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Massnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/2C

**Autor:** Kaiser, Wolfgang [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Kunze, Steffen [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Rogazewski, Peter [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Schindler, Manfred [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Thrun, Bjoern [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Wiegand, Sabine [Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz] Dusek, Vaclav Madera, Ferdinand

**Titel:** Bezpečnostne technicky pruzkum v chemickem komplexu v Ceske republice : Dil 2: Navod pro vypracovani bezpecnostni zpravy / Wolfgang Kaiser ; Steffen Kunze ; Peter Rogazewski ; Manfred Schindler ; Bjoern Thrun ; Sabine Wiegand ; Vaclav Dusek ; Ferdinand Madera

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Ueberwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1997

**Umfang:** 86 : div. Tab.; deutsches und englisches Abstract s. <342870>

**Titelübers.:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik. Erstellen eines Sicherheitsberichtes. Leitfaden <de.> Safety Requirement Investigations at a Chemical Industry Complex in the Czech Republic. Preparation of a Safety Report. Guidelines <en.>

**Sprache:** Tschechisch

**Nummer:** III 1.536415-6/3 (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** SPOLCHEMIE; Interner-Notfallplan; Seveso-II-Richtlinie; Notfallplan; Sicherheitsbericht; Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung; TRANSFORM-Programm

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Sicherheitsstudie; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Chemiewerk; Chemieanlage; Sicherheitsmaßnahme; Störfall; Risikoanalyse; Gefahrstoff; Richtlinie; Internationale Zusammenarbeit; Betriebsorganisation; Bestandsaufnahme; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Unfallverhütung; Alarmplan; Arbeitssicherheit; Anlagenüberwachung; Unfall; Szenario

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Guetekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

**Vorhaben:** 00044108 Untersuchungen in dem Chemiebetrieb SPOLCHEMIE zu Massnahmen zur Verminderung der Abwasseremissionen, insbesondere an organisch gebundenen Halogenen (31009012) 00042571 Transform Programm Tschechien: Sicherheitstechnische Untersuchungen in einem Chemiekomplex in Tschechien (31009005)

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Bericht

**Titel:** Anlagensicherheit und betriebliche Störfallvorsorge : VdS- Fachtagung Schadensverhuetung und Technik

**Körperschaft:** Verband der Sachversicherer [Hrsg.]

**erschienen:** 1997

**Umfang:** GETR. PAG.

**Nummer:** 2642 (Berichtsnummer)

**Kongress:** Anlagensicherheit und betriebliche Störfallvorsorge (Fachtagung des Verbandes der Sachversicherer - VdS)

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Störfall; Störfallvorsorge; Tagungsbericht

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Berger, Ernst

**Titel:** Stoerfaelle machen nicht vor Grenzen halt. Störfallvorsorge als internationale Aufgabe / Ernst Berger

**Umfang:** 1 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Umweltschutz. BUWAL Bulletin (Bundesamt fuer Umwelt, Wald und Landschaft Bern). - Bern/CH. (1996), (3), 11-12 UBA ZZ UM 13

**Freie Deskriptoren:** Störfallbeseitigung; UNO-Wirtschaftskommission; Internationale-Kommission-zum-Schutz-des-Rheins; Erfahrungsaustausch; Organisation-fuer-wirtschaftliche-Zusammenarbeit

**Umwelt-Deskriptoren:** Internationale Zusammenarbeit; Störfall; Gewässerschutz; Industrieanlage; Störfallvorsorge; OECD; Internationale Organisation; Sicherheitsmaßnahme; Zusammenarbeit; Internationale Übereinkommen; Behörde; Anlagensicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Schweiz

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung  
UA20 Umweltpolitik

**Kurzfassung:** Es ist Aufgabe der nationalen Behörden, mit erforderlichen Vorschriften zu gewährleisten, dass die Bevölkerung und die Umwelt vor Störfällen geschützt werden. Doch um diese Aufgabe erfüllen zu können, ist die Schweiz auf eine internationale Zusammenarbeit angewiesen. Denn die Auswirkungen von Störfällen machen vor Grenzen nicht halt. Und das notwendige Wissen, um Störfällen vorzubeugen, wird im internationalen Erfahrungsaustausch gewonnen.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600469/2,ANL

**Titel:** Sicherheitstechnische Untersuchungen an einem Chemiekomplex in der Tschechischen Republik ; 2. Teilvorhaben: Sicherheitsbericht = Bezpečnostné technicky průzkum chemického komplexu v České Republice : Nach dem Entwurf der Richtlinie 95/EG des Rates vom ... zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen vom Oktober 1995

**Körperschaft:** Technischer Überwachungsverein Ostdeutschland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Technischer Überwachungs-Verein Rheinland Sicherheit und Umweltschutz [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1996

**Umfang:** GETR. PAG. : div. Abb.; div. Tab.

**Ausgabe:** Stand: 13.12.1996

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Anlagensicherheit; Gefahrenvorsorge; Gefahrenabwehr; Störfall; Kontrollsystem; Zuständigkeit; Gefahrstoff; Risikoanalyse; Betriebliche Ausbildung; Unternehmenspolitik; Luftschadstoff; Wasserschadstoff; Umweltchemikalien; Anlagenbeschreibung; Schutzmaßnahme; Störfallvorsorge; Risikovorsorge; Vorsorgeprinzip

**Geo-Deskriptoren:** Tschechische Republik

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht Bericht

**Katalog-Signatur:** UBA-FB 97-044

**Autor:** Franzen, Helmut [Franzen]

**Titel:** Sicherheitstechnische Anforderungsprofile fuer Funktionseinheiten sicherheitstechnisch bedeutsamer Industrieanlagen : Teilprojekt II: Entwicklung eines Dokumentationssystems zum Stand der Sicherheitstechnik / Helmut Franzen

**Körperschaft:** Franzen [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin)

**erschienen:** 1996

**Umfang:** 29 : 11 Abb.; Anhang

**Titelübers.**: Safety-Engineering Profile of Demands for Functional Units of Facilities Important for Safety Engineering. Partial Project II: Development of a Documentation System for the Status of the Safety Engineering <en.>

**Nummer:** 10409412 (Förderkennzeichen) UBA-FB 97-044 (FKZ=10409412) (Berichtsnummer)

**Freie Deskriptoren:** Dokumentationssystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Datenbank; Störfallvorsorge; Stand der Technik; Software; Datenmodell; Industrieanlage; Benutzeroberfläche; Systemanalyse; Informationssystem; Datenverarbeitung

**Klassifikation:** UA70 Umweltinformatik

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

**Kurzfassung:** Der vorliegende Bericht beschreibt die Software-Entwicklung eines Dokumentationssystems von sicherheitstechnischen Anforderungen fuer Funktionseinheiten sicherheitstechnisch bedeutsamer Industrieanlagen. Als besondere Entwicklungsbedingung musste ein explorativer Weg gewählt werden, da fuer die in das System einfließenden Fachinhalte keine vergleichbaren Systemvorbilder existieren. Die sich daraus ergebende Entwicklungsform des Prototyping (siehe auch die

nachfolgenden Ausfuehrungen) fuehrte alle Projektbeteiligten zu einer gemeinsamen fachlichen und informationstechnischen Basis. Sowohl die Bedienerfuehrung des Dokumentationssystems als auch die semantische Basis des Datenmodells in Form von Datenstrukturen und Datenbeziehungen (Datenmodell) bewirkten im Projektverlauf eine deutliche Klaerung der fachlichen und informationstechnischen Inhalte. Als Basis fuer das System wurde ein Datenmodell entwickelt (entity relation model), dass alle Datenbestaende mit ihren Beziehungen grafisch definiert. Das vorliegende Datenmodell erfuellt alle Voraussetzungen, die fachlichen Informationen abzuspeichern und die spaeter zu entwickelnden Recherchefunktionen effizient zu gestalten. Groesste Sorgfalt wurde in die Gestaltung der fensterorientierten Bedienoberflaeche unter MS-Windows gelegt. Primaer fachliche Anforderungen bestimmten die Entwicklung einer flexiblen Bedienerfuehrung. In der jetzigen Form baut das System auf ein Datenbanksystem MS-Access 2.0 auf. Realisiert wurden die wichtigsten Grundfunktionen, die den Aufbau der Datenbestaende unterstuetzen. Hierzu gehoeren textuelle Eingabe-, Aenderungs- und Loeschfunktionen sowie diverse Anzeigemoeglichkeiten der verknuepften Informationen und Fliessbildgrafiken.

**Kurzfassung:** The present report describes the software development of a documentation system that includes a safety engineering requirement section for function units of significant industrial plants. Because no comparable system existed before, an explorative way of development was chosen. Prototyping was the resulting form of the system development. It led all project participants to a common basis of technique and information processing. Both the guidance of the user interface and the semantic basis of the data model resulted in a clarification of all questions. A graphical data model (entity relationship model) was developed that includes all elements, entities and relations between data. The current data model is constructed so that all technical information can be stored and future queries on the data may be efficiently implemented. Great care was taken to design the window-oriented user interface based on the Microsoft Windows operating system. Mostly professional requirements determined the development of a flexible user interface guidance. In the present form the system relies on the data base system MS Access 2.0. All important elementary functions that support the construction of the data stock have been implemented. This includes textual I/O-, change and delete functions and functions that show the connection of data and graphics.

**Vorhaben:** 00034092 Sicherheitstechnische Anforderungsprofile fuer Funktionseinheiten sicherheits-

technisch bedeutsamer Industrieanlagen - informationstechnische Begleitung - Teil I (10409408/06)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Bothe, Achim [Fachhochschule Gelsenkirchen]

**Titel:** Sicherheitstechnische Anforderungen an Ammoniak-Kaelteanlagen (3). Ein Leitfaden zur praktischen Anwendung bei genehmigungsbeduerftigen Anlagen nach 4. BImSchV / Achim Bothe

**Körperschaft:** Fachhochschule Gelsenkirchen [Affiliation]

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Teil 4 s. DIE KAeLTE und Klimatechnik 4 9(1996)2 S. 118-121 <321684>

**Titelübers.:** Safety requirements to ammonium cooling systems (3). A guide for the practical application of plants which require official acceptance <en.>

**In:** KK - Die Kaelte und Klimatechnik : Offizielles Organ des Bundesinnungsverbandes des Deutschen Kaelteanlagenbauerhandwerkes / R. Pielke [Hrsg.]. - Stuttgart. - 0343-2246. 49 (1996), (1), 26- 28 UBA ZZ KA 01

**Freie Deskriptoren:** Bundesimmissionsschutzverordnung; Arbeitskreis-Ammoniak-Kaelteanlagen; Technischer-Ausschuss-fuer-Anlagensicherheit; TAA

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagengroesse; Kaeltechnik; Ammoniak; Kaeltemittel; Sicherheitstechnik; Bundesimmissionsschutzgesetz; Anlagensicherheit; Rechtsverordnung; Gefahrstoff; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Leckage; Rohrleitung; Werkstoff; Ventil; Druckbehälter; Kooperationsprinzip; Klima; Genehmigungsbehörde; Lagerung; Genehmigungsverfahren; Immissionsschutzverordnung; Entscheidungshilfe; Auenlandschaft; Genehmigungsbedürftige Anlage; Vierte BImSchV

**Geo-Deskriptoren:** Ulm

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

**Kurzfassung:** Die Aufnahme von 'Kaelteanlagen mit einem Gesamtinhalt an Kaeltemittel von bis weniger als 30 Tonnen Ammoniak' in Spalte 2 des Anhangs unter '10.25' der geaenderten 4. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) als genehmigungsbeduerftige Anlage' mit Wirkung vom 31.3.1993 erfolgte mit folgender Begrueundung: 'In Nr. 9.14 wird das Lagern von mehr als 3 Tonnen Ammoniak dem Genehmigungsverfahren unterworfen. Da auch bei Kaelteanlagen mit dem Kaeltemittel Ammoniak dieser Stoff unter vergleichbaren



Bedingungen gehandhabt wird und von beiden Anlagentypen ein erhebliches Gefahrenpotential fuer die Umwelt ausgeht, sollten in Analogie zu den Lagerbehaeltern auch Kaelteanlagen in den Anhang zur 4. BImSchV aufgenommen werden. Die Unterteilung in Spalte 1 (Kaelteanlagen mit mehr als 30 t NH<sub>3</sub>) und Spalte 2 (Kaelteanlagen mit weniger als 30 t NH<sub>3</sub>) entspricht den Mengenschwellen der Nr. 9.14.' Diese Begrueundung war es, die die NH<sub>3</sub>-Kaeltebranche in Harnisch brachte und zu einem Aufschrei veranlasste (u.a. KK 5/ 1993 Toepfer verstoesst gegen das Kooperationsprinzip'), wurde doch die Kaeltetechnik als Teil der 'beteiligten Kreise' vor Verordnungserlass nicht ein einziges Mal gehoert. Demarchen des DKV auf unterschiedlicher politischer Ebene bis hoch zu Bundesumweltminister und Staatssekretaer bewirkten schliesslich das Zustandekommen einer konsensfaehigen Gespraechebene. Schlussendlich wurde auf Betreiben des DKV mit Unterstuetzung des Bundesumweltministeriums durch den fuer die Eroerterungsproblematik zustaendigen 'Technischen Ausschuss fuer Anlagensicherheit' ein besonderer Arbeitskreis Ammoniak- Kaelteanlagen gebildet u.a. mit den sachverstaendigen DKV- Mitgliedern Bothe, Dietrich, Jakob und Kupitz besetzt. Dieser Arbeitskreis tagte erstmals am 16.8.1995 und es gelang ueber einen Mehrheitsbeschluss, Prof Dr.-Ing. Achim Bothe mit dem Vorsitz zu betrauen. Der TAA-Arbeitskreis 'Ammoniak- Kaelteanlagen' hat nach einjaehriger Taetigkeit seine Arbeit vorlaeufig beendet und als Entscheidungshilfe fuer die regional zustaendigen Genehmigungsbehoerden einen Leitfaden 'Sicherheitstechnische Anforderungen an Ammoniak-Kaelteanlagen' erarbeitet der beginnend mit den Eroerterungen anlaesslich der Deutschen Kaelte-Klima-Tagung 1995 des DKV in Ulm (22.-24.11. 1995) in mehreren Fortsetzungen in der KK vorgestellt werden soll.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Bothe, Achim

**Titel:** Sicherheitstechnische Anforderungen an Ammoniak-Kaelteanlagen. Neuer TAA-Leitfaden verabschiedet / Achim Bothe

**Umfang:** 1 Tab.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Safety requirements of ammonia refrigerating plants. New AA guide issued <en.>

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 37 (1996), (6), 31-33 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Kaelteanlage; Geraetesicherheit

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Kaeltechnik; Vierte BImSchV; Ammoniak; Genehmi-

gungsbedürftige Anlage; Bundesgesetzblatt; Anlagensicherheit; Behörde; Immissionsschutzgesetz; Gutachten; Immissionsschutzverordnung; DIN-Norm; Bundesimmissionsschutzgesetz; Störfallvorsorge; Sicherheitsanalyse; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitsvorschrift

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

UR50 Immissionsschutzrecht

**Kurzfassung:** Durch die Verordnung zur Aenderung der Verordnung ueber genehmigungsbeduerftige Anlagen vom 24. Maerz 1993, erschienen im Bundesgesetzblatt am 31. Maerz 1993 (4. BImSchV) werden Ammoniak- Kaelteanlagen mit einer Fuellmenge groesser 3 t als genehmigungsbeduerftige Anlagen aufgefuehrt. Fuer die Ammoniakkaelteanlagen gelten daher die Grundpflichten der Stoerfallvorsorge. Bei der sicherheitstechnischen Begutachtung der Kaelteanlage, welche durch die zustaendige Behoerde gefordert wird, muss die Einhaltung folgender Vorschriften ueberprueft werden: - UVV 20 (VBG 20), - DIN 8975, Teil 1 bis 10, - weitergehende Anforderungen an die Anlage gemaess Bundes- Immissionsschutzgesetz. Die weitergehenden Anforderungen an die Anlage sind in einem Leitfaden des Technischen Ausschusses fuer Anlagensicherheit (TAA) erarbeitet worden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Adams, Heinz W. [Adams und Partner] Helm, Andrea [Adams und Partner]

**Titel:** Notfallmanagement leicht gemacht / Heinz W. Adams ; Andrea Helm

**Körperschaft:** Adams und Partner [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.; 7 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** An easy way of emergency management <en.>

**In:** Elektrizitaetswirtschaft : Zeitschrift der Vereinigung deutscher Elektrizitaetswerke VDEW. - Frankfurt am Main. - 0013-5496. 95 (1996), (14), 931-934, 936 UBA ZZ EL 02

**Freie Deskriptoren:** Notfallmanagement; Notfallschutzplanung; Krisenstab; Notfallschutzorganisation; Solarkonzept

**Umwelt-Deskriptoren:** Gefahrenabwehr; Management; Anlagenbetreiber; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Planung; Energiegewinnung; Raumbezogene Information; Informationsvermittlung; Schutzmaßnahme; Energiewirtschaft; Katastrophenschutz; Unternehmenspolitik; Sicherheitsmaßnahme; Betriebswirtschaft

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

UA50 Umwelterziehung, Foerderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung

**Kurzfassung:** Unfaelle, Braende, Explosionen oder sonstige Schadensfaelle gehoeren trotz aller technischen und organisatorischen Vorkehrungen zum Alltag industrieller Produktion. Sie verursachen nicht immer Notfallsituationen. Sie koennen sich jedoch zum Notfall entwickeln, wenn keine geeigneten Gegenmassnahmen getroffen werden. Waehrend in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen worden sind, um die technische Sicherheit weiter zu erhoehen, scheint bei der organisatorischen Sicherheit ein gewisser Nachholbedarf zu bestehen. Ein Element zur Verbesserung der Sicherheit der Organisation ist die betriebliche Notfallschutzplanung.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Neue Hoechst-Stoerfaelle werfen Grundsatzfragen auf. Chemieindustrie

**Titelübers.:** New Hoechst accidents raise fundamental questions. Chemical industry <en.>

**In:** Arbeit und Oekologie-Briefe : Fachinformationen zu Arbeit, Gesundheit und Oekologie im Betrieb / J. Raeuschel-Schulte [Hrsg. ]. - Frankfurt am Main. - 0937-3810. (1996), (3), 2 UBA ZZ AR 12

**Freie Deskriptoren:** Hoechst-Stoerfaelle

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Anlagensicherheit; Sicherheitsanalyse; Risikoanalyse; Anlagenueberwachung; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Wartner, Thomas

**Titel:** Explosionsdruckentlastung und Stoerfallvorsorge / Thomas Wartner

**Umfang:** 8 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Explosion Pressure Relief and Accident Prevention <en.>

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 37 (1996), (1/2), 27-31 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Gesetzesvorschrift; Stoechiometrie; Technische-Sicherheit; Druckentlastungstechnik; Staubexplosionsgefaehrung

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Explosionsschutz; Explosivstoff; Industrie; Störfall; Stör-

fallvorsorge; Störfall-Verordnung; Arbeitssicherheit; Bundesimmissionsschutzgesetz; Anlagenbetreiber; Schutzmaßnahme; Chemieanlage; Gefahrstoff; Lagerung; Anlagensicherheit; Lebensmittelindustrie; Gefahrenvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

UR80 Gefahrstoffrecht

**Kurzfassung:** Die Explosionsdruckentlastungstechnik kann, richtig angewendet, ganz wesentlich zur Minimierung von Stoerfallauswirkungen beitragen. Diese Tatsache ist besonders durch das ausgefeilte Sicherheitskonzept der Explosivstoffindustrie bekannt, wo prinzipiell stoerfallbegrenzende Vorkehrungen verschiedenster Art getroffen werden. Auch beim Staubexplosionsschutz fuer groessere Bereiche mit Zone 10 sind differenzierte Druckentlastungsmassnahmen zur Stoerfallbegrenzung meist unverzichtbar. Der Beitrag zeigt an Beispielen entsprechende Massnahmen auf, erlaeutert aber auch ein Beispiel, bei dem heute auf Druckentlastungstechnik verzichtet werden kann, weil historisch gewachsene ueberspitzte Forderungen abgebaut wurden.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA LU400045/6

**Titel:** Bericht der Bundesregierung an den Deutschen Bundestag : Sechster Immissionsschutzbericht der Bundesregierung ; Eine Information des Bundesumweltministeriums

**Körperschaft:** Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [Hrsg.]

**erschienen:** Bonn : Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Selbstverlag), 1996

**Umfang:** 163 : 3 Tab.; Anhang

**Titelübers.:** Report of the Federal Government to the German Bundestag. 6th Immission Protection Report <en.>

**Gesamtwerk:** (Umweltpolitik (BMU) ; o.A.)

**Freie Deskriptoren:** Immissionsschutzbericht; Stoerfallkonvention; Stoerfallrichtlinie

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltpolitik; Bundesregierung; Bundesimmissionsschutzgesetz; Umweltbericht; Anlagensicherheit; Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz; Gesetzesänderung; Rechtsverordnung; EU-Ökoaudit-Verordnung; Störfallvorsorge; Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff; Organischer Schadstoff; Schwermetall; Energiewirtschaft; Industrie; Luftreinhaltemaßnahme; Umweltforschung; Internationale Zusammenarbeit; Umweltrecht; Luftgüte; Schwefel; Stickstoff; Internationale Übereinkommen; Lärmbekämpfung;

Lärminderung; Persistenz; Gütekriterien; Immissionsschutz; Luftreinhaltung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht

LU51 Luft: Emissionsminderung Verkehr

LU50 Luft: Atmosphärensicherheit/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

LU22 Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen über die Luft

LU24 Luft: Schadstoffwirkung auf Materialien

**Kurzfassung:** Seit dem Inkrafttreten des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im Jahr 1974 wurden dem Deutschen Bundestag bereits fünf Immissionsschutzberichte vorgelegt. Der Sechste Immissionsschutzbericht, der im wesentlichen den Zeitraum von 1991 bis 1995 abdeckt, stellt heraus, dass die gleichen Prinzipien, die im Westen unseres Landes zu einer weltweit beachteten Verminderung der Emissionen führten, sich nunmehr auch im Osten unseres Landes bewahren, wo mit Erfolg schwierige Umweltprobleme angegangen werden. Die Entwicklung der Luftreinhaltung in Deutschland von der Sanierung lokaler Problemfelder über regionale Massnahmen hin zur Verantwortung im globalen Massstab ist beispielgebend im Umweltschutz. Die Tatsache, dass die Luftverunreinigungen Schwefeldioxid, Schwebstaub und Blei im Schwebstaub in Deutschland keine bedeutende Rolle mehr spielen, ist ein hervorragendes Zeichen eines zielgerichteten, an den Quellen der Verunreinigungen ansetzenden Handelns. Zugleich zeigt die Problematik des Sommersmogs mit hohen Ozonbelastungen, die auf die Emissionen von flüchtigen organischen Substanzen und Stickstoffoxiden zurückgehen, dass zur weiteren Verringerung dieser Schadstoffe noch Anstrengungen notwendig sind.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Nowag, Marion [Energieconsulting Heidelberg]

**Titel:** Alarm- und Gefahrenabwehrpläne nach Störfall-Verordnung / Marion Nowag

**Körperschaft:** Energieconsulting Heidelberg [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Alarm and Hazard Prevention Plans under Abnormal Condition Directive <en.>

**In:** Wasser, Luft und Boden : Zeitschrift für Umwelttechnik. - Mainz. - 0938-8303. 40 (1996), (1/2), 20 UBA ZZ WL 01

**Freie Deskriptoren:** Gefahrenabwehrplan; Störfallverwaltungsverfahren

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Störfall-Verordnung; Störfallabwehr; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Gefahrenvorsorge; Alarmplan; Ma-

nagement; Verwaltungsvorschrift; Warnsystem; Anlagensicherheit; Informationsvermittlung; Betrieblicher Umweltschutz; Anlagenbetreiber

**Klassifikation:** UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfüllung gesetzlicher Vorgaben, ...)

UR50 Immissionsschutzrecht

**Kurzfassung:** Anlagen mit hohem Gefährdungspotential unterliegen den erweiterten Pflichten der Störfallverordnung und müssen nach Paragraph 5 neben der Erstellung einer Sicherheitsanalyse auch Anforderungen zur Begrenzung von Störfallauswirkungen erfüllen. Hierzu gehört als eine zentrale Forderung die Erstellung und Fortführung von Alarm- und Gefahrenabwehrplänen. Mit der neuen 3. Störfallverwaltungsverfahren werden die Anforderungen an die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne konkretisiert.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA UM340002/1995

**Titel:** Umwelterklärung 1995 für den Standort Dormagen der Bayer AG und der Bayer Faser GmbH

**Körperschaft:** Bayer, Werk Dormagen [Hrsg.]

**erschienen:** 1995

**Umfang:** 60 : div. Abb.

**Freie Deskriptoren:** Umwelterklärung; Bayer-Faser-GmbH

**Umwelt-Deskriptoren:** Betrieblicher Umweltschutz; Chemische Industrie; Umweltpolitik; Unternehmenspolitik; Umweltorientierte Unternehmensführung; Imagewerbung; Infrastruktur; Management; Energieversorgung; Wasserversorgung; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Monitoring; Öko-Audit; Umweltplanung; Umweltprogramm; Umweltschutzkosten; Schadstoffemission; Altlast; Deponie; Schallemission; Schallimmission; Abfallbeseitigung; Sonderabfall; Emissionsdaten; Anlagensicherheit; Alarmplan

**Geo-Deskriptoren:** Dormagen

**Klassifikation:** UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA UM380271

**Autor:** Henne, Hans J. [BASF, Abteilung Umweltschutz- und Arbeitssicherheit]

**Titel:** Umsetzung und Anwendung des Umweltkonzepts der BASF / Hans J. Henne

**Körperschaft:** BASF, Abteilung Umweltschutz- und Arbeitssicherheit [Affiliation]

**Umfang:** 9 Abb.

**In:** Strategisches Umweltschutzmanagement in der Industrie : Öko-Audit, Qualitätssicherung, Ma-

nagementsysteme im Umweltschutz, oekologische Unternehmenskonzeption, Haftung im Umweltschutz u.v. m. / Dietmar Goralczyk [Hrsg.] ; Manfred Heller [Hrsg.]. - Wien/A, 1995. (1995), 85-118 UBA UM380271

**Freie Deskriptoren:** BASF; Umweltschutzleitlinien; Transportsicherheit; Erfolgskontrolle

**Umwelt-Deskriptoren:** Management; Betrieblicher Umweltschutz; Industrie; Chemische Industrie; Fallbeispiel; Marktwirtschaft; Anlagensicherheit; Arbeitssicherheit; Unternehmenspolitik; Umweltpolitik; Umweltbewußtsein; Reststoff; Abfallvermeidung; Abfallbeseitigung; Eigenverantwortung; Störfallvorsorge; Fortbildung; Gefahrguttransport; Produktsicherheit; Umweltforschung; Industrieforschung; Marketing; Öffentlichkeitsarbeit; Innovation; Umweltschutzabgabe; Umweltbelastung; Umweltorientierte Unternehmensführung; Zuständigkeit

**Klassifikation:** UW22 Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

UA20 Umweltpolitik

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

**Kurzfassung:** In dem Beitrag wird die konkrete unternehmerische Ausgestaltung eines Umweltkonzeptes bei der BASF dargelegt. Zu einem umfassenden Umweltkonzept gehoeren hier: langfristige Zielsetzung und klare Aufgabenstellung, geeignete organisatorische Gliederung mit eindeutiger Verantwortlichkeit, geschulte und motivierte Mitarbeiter, Entwicklung tragfaehiger Loesungen, ausreichende Ressourcen, kritische Erfolgskontrolle, aktive interne und externe Information, gute Nachbarschaft. Alle diese Punkte werden in dem Beitrag ausfuehrlich behandelt. Zuerst werden die BASF-Leitlinien zu Umweltschutz und Arbeitssicherheit sowie das Anlagensicherheitskonzept dargestellt und eroert. Die Zielsetzung, Struktur und Arbeitsschwerpunkte in dem Bereich Umwelt, Arbeitssicherheit und Energie werden im weiteren Teil des Beitrags besprochen; kurz skizziert werden auch Ausbildung bzw Ausbildungsprogramme fuer die Mitarbeiter in diesem Bereich. Henne betrachtet die Probleme der reststoffarmen Produktion, Entsorgung, Minimierung von Stoerungen, Transportsicherheit sowie Erhoehung der Produktsicherheit. Besondere Aufmerksamkeit wird auch der oekologischen Zielsetzung bei Forschung und Entwicklung gewidmet: Die BASF betreibt einen innovationsorientierten Umweltschutz. Abschliessend werden die Probleme der Information der Oeffentlichkeit, der Erfolgskontrolle und der Kooperation zwischen Wirtschaft, Buergern und Behoerden bei der Loesung der Umweltprobleme betrachtet.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA UR100041/1995

**Autor:** Kohte, Wolfhard [Universität Halle-Wittenberg]

**Titel:** Störfallrecht zwischen Umwelt- und Arbeitsrecht - eine Verbindung ohne Verstaendigung? / Wolfhard Kohte

**Körperschaft:** Universität Halle-Wittenberg [Affiliation]

**Umfang:** 122 Lit.

**In:** Jahrbuch des Umwelt- und Technikrechts 1995 / Meinhard Schroeder [Hrsg.]. - Heidelberg, 1995. 31 (1995), 37-70 UBA UR100041/1995

**Freie Deskriptoren:** Störfallrecht; Betriebsverfassung

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltrecht; Arbeitsrecht; Störfall; Sicherheitsanalyse; Störfallbeauftragte; Katastrophenschutz; Unfall; Rechtsentwicklung; Störfall-Verordnung; Schadensvorsorge; Anlagensicherheit; Gefahrenabwehr; Verursacherprinzip; Anlagengenehmigung; Vorsorgeprinzip; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik; Zuständigkeit

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

UA20 Umweltpolitik

UR84 Stoffliches Arbeitsschutzrecht

UR00 Allgemeines Umweltrecht

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Uth, Hans-Joachim [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Störfallmanagement am Beispiel der Chemischen Industrie / Hans-Joachim Uth

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**Umfang:** 10 Lit.

**In:** Umwelt Technologie Aktuell / E.H.W. Giebler [Hrsg.]. - Darmstadt. - 0941-2026. 6 (1995), (2), 86, 88, 90, 92, 96-100 UBA ZZ UT 02

**Freie Deskriptoren:** Störfallmanagement; Sicherheitsorganisation

**Umwelt-Deskriptoren:** Industrieanlage; Chemische Industrie; Chemieanlage; Störfall; Störfallabwehr; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitstechnik; Qualitätssicherung; Unfallverhütung; Gefahrenvorsorge; Betriebsorganisation; Management; Anthropogener Faktor

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Reiling, Winfried [Unternehmensgruppe Technischer Ueberwachungsverein Sueddeutschland, Technischer Ueberwachungsverein Energie- und Systemtechnik]

**Titel:** Sicherheitstechnik und Sicherheitsanalyse bei thermischen Abfallbehandlungsanlagen / Winfried Reiling

**Körperschaft:** Unternehmensgruppe Technischer Ueberwachungsverein Sueddeutschland, Technischer Ueberwachungsverein Energie- und Systemtechnik [Affiliation]

**Umfang:** 5 Tab.; 8 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; enth. in BWK 47(1995)10, TUE - Technische Ueberwachung (1995)10, Umwelt (VDI) (1995)10

**In:** Thermische Reststoffentsorgung. - Duesseldorf, 1995. Oktober (1995), R 52-58

**Freie Deskriptoren:** Noell-Konversionsverfahren

**Umwelt-Deskriptoren:** Abfallverbrennungsanlage; Risikoanalyse; Störfall-Verordnung; Verfahrenstechnik; Rostfeuerung; Thermoselect-Verfahren; Schwermetallbelastung; Störfall; Sicherheitsmaßnahme; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik; Schwel-Brenn-Verfahren; Schadstoffemission

**Klassifikation:** AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Fuer thermische Abfallbehandlungsanlagen muessen nach Stoerfall- Verordnung Sicherheitsanalysen vorgelegt werden. Es werden der Aufbau und die Zielstellung der Sicherheitsanalyse erlaeutert. Zur systematischen Gefahrenanalyse, die als wesentliches Element angesehen werden kann, werden verschiedene Loesungsansaezte und Verfahren vorgestellt. Beispielhaft wird fuer verschiedene Verfahren der thermischen Abfallbehandlung die Anwendung der Stoerfall-Verordnung diskutiert. Der Schwerpunkt wird hierbei auf moegliche stoerfallrelevante Stoffe, das Gefahrenpotential und das Sicherheitskonzept zum Schutz von Menschen und Umwelt gelegt.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Weber, Jochen Peter [Gesellschaft fuer Anlagen- und Reaktorsicherheit] Reichenbach, Detlev [Gesellschaft fuer Anlagen- und Reaktorsicherheit] Tscherkashow, Jurij M.

**Titel:** Sicherheitsfragen des RBMK / Jochen Peter Weber ; Detlev Reichenbach ; Jurij M. Tscherkashow

**Körperschaft:** Gesellschaft fuer Anlagen- und Reaktorsicherheit [Affiliation]

**Titelübers.:** RBMK Safety Issues <en.>

**In:** atw - Atomwirtschaft - Atomtechnik : Internationale Zeitschrift fuer Kernenergie - Offizielles Fachblatt der Kerntechnischen Gesellschaft e.V. (KTG). - Duesseldorf. - 0365-8414. 40 (1995), (5), 314-319 UBA ZZ AT 07

**Freie Deskriptoren:** RBMK-Reaktoren; Ignalin-2; Smolensk-3; Sicherheitsbewertung; Abschaltssystem; Kernkuehlung; Notkuehlsystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Reaktorsicherheit; Sicherheitstechnik; Kernkraftwerk; Sicherheitsanalyse; Störanfälligkeit; Kernreaktor; Anlagensicherheit; Nachrüstung; Sicherheitsmaßnahme; Kühlsystem; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Handlungsorientierung; Internationale Zusammenarbeit

**Geo-Deskriptoren:** Rußland; Litauen

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Ein internationales Konsortium hat eine von der Kommission der Europaeischen Union im Rahmen des Tacis-Programms gefoerderte Sicherheitsbeurteilung von Kernkraftwerken, die mit RBMK- Reaktoren ausgeruestet sind, vorgenommen. Ziel des Vorhabens war es, eine Pruefung aller wesentlichen Aspekte der Auslegung und des Betriebs dieser Reaktoren durchzufuehren, die Wirksamkeit bereits erfolgter Nachruestungen einzuschaeetzen, Sicherheitsdefizite zu identifizieren sowie Empfehlungen fuer weitere Eruechtigungsmassnahmen abzuleiten. Auf der Basis von Informationen und Unterlagen aus den RBMK-Betreiberlaendern untersuchte das westliche Konsortium im wesentlichen die beiden modernsten Anlagen: Ignalin-2 und Smolensk-3. Die Indentifikation zahlreicher Maengel, die zum Teil von den beteiligten oestlichen Organisationen bereits erkannt worden waren, fuehrte zu rd. 300 Einzelempfehlungen an die Reaktorentwickler, Betreiber und Genehmigungsbehoerden. Diese sollen ueberwiegend umgesetzt werden, nur eine geringe Anzahl fand nicht die Zustimmung der oestlichen Partner. Die Sicherheitsueberpruefung brachte dem westlichen Konsortium einen tiefen Einblick in die Konstruktion und Sicherheit der RBMK-Reaktoren der dritten Generation; die oestlichen Partner konnten Erfahrungen im Umgang mit der westlichen Sicherheitsphilosophie sammeln.

**Kurzfassung:** An international consortium conducted a safety review of nuclear power plants equipped with RBMK reactors; the review was funded by the Commission of the European Union within the Tacis Program. It served to examine all major aspects of the design and operation of these reactors, assess the effectiveness of past backfitting measures, indentify safety deficits, and arrive at recommendations for further upgrading measures.

On the basis of information and documents from the RBMK operation countries, the Western consortium mainly examined the two most modern plants, Ignalin-2 and Smolensk-3. The identification of numerous shortcomings, some of which had already been recognized by the participating Eastern organizations, resulted in some 300 specific recommendations to reactor designers, operators and licensing authorities. These recommendations are to be acted upon at once; only a small number did not meet with the approval of the Eastern partners. The safety review provided the Western consortium with a profound insight into the design and safety of third-generation RBMK reactors; the Eastern partners were able to accumulate experience in working with Western safety philosophy.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Kafka, Peter [Gesellschaft fuer Anlagen- und Reaktorsicherheit]

**Titel:** Sicherheit grosstechnischer Anlagen. Ein weiterer Diskussionsbeitrag zum Sicherheitskonzept fuer grosstechnische Anlagen, insbesondere zur Deterministik und Probabilistik / Peter Kafka

**Körperschaft:** Gesellschaft fuer Anlagen- und Reaktorsicherheit [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; 19 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 36 (1995), (9), 354-357 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Grosstechnische-Anlagen; Deterministik

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Sicherheitsanalyse; Zuverlaessigkeit; Störfallvorsorge; Risikoanalyse; Anlagenoptimierung

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Kurzfassung:** Hohe Zuverlaessigkeit und Sicherheit grosstechnischer Anlagen sind nicht nur entscheidende Kosten- und Wettbewerbsvorteile, sie dominieren auch die Umweltvertraeglichkeit und damit letztlich die Genehmigungsfahigkeit der Anlagen. Zuverlaessigkeit und Sicherheit waren frueher Merkmale, die man durch sog. deterministische Vorgaben (z. B. Sicherheitsfaktoren, Redundanz- Regeln, Auslegungsstoerfaelle u. ae.) zu erreichen versuchte, das Erreichte aber letztlich erst nach einer gewissen Betriebszeit statistisch bewerten konnte. Heutige moderne probabilistische Me-

thoden erlauben diese Merkmale schon mit guter Genauigkeit im voraus zu berechnen und damit bereits beim Entwurf und der Herstellung hohe Zuverlaessigkeit und Sicherheit gezielt 'einzubauen'. Da diese modernen Methoden quantitativ sind und umfassendere Informationen ueber die Anlage mit- einbeziehen, sind auch vielfaeltigere Aussagen zu diesen Merkmalen moeglich und darueber hinaus eine Optimierung der Anlagen im Hinblick auf sicherheitstechnische Ausgewogenheit machbar. Der Beitrag stellt diese vielfaeltigen Sachverhalte in den Zusammenhang und erneut zur offenen und kritischen Diskussion.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600460

**Titel:** Schutzziele fuer Anlagen mit chemischen Gefahrenpotentialen

**Körperschaft:** Bundesamt fuer Umwelt, Wald und Landschaft [Hrsg.]

**erschienen:** Bern/CH : Bundesamt fuer Umwelt, Wald und Landschaft, Dokumentationsdienst, 1995

**Umfang:** 13 : div. Lit.; Anhang

**Gesamtwerk:** (Umwelt-Materialien ; 34)

**Freie Deskriptoren:** Chemisches-Gefahrenpotential; Seveso-Richtlinie; Handbuch-I

**Umwelt-Deskriptoren:** Schutzziel; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Risikoanalyse; Industrieanlage; Bewertungskriterium; Gefahrstoff; Chemikalien; Störfall; Störfall-Verordnung; Störfallvorsorge; Gefahrenvorsorge; Internationaler Vergleich; EU-Richtlinie; Immissionsschutz; Sicherheitsanalyse

**Geo-Deskriptoren:** EU-Länder; OECD-Länder; Schweiz; Niederlande; England; Bundesrepublik Deutschland; Frankreich

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

UA20 Umweltpolitik

UR80 Gefahrstoffrecht

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Nitsche, Michael [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Sachverstaendigenpruefungen und Sicherheitsaudits zur Anlagensicherheit und Störfallvorsorge / Michael Nitsche

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**Umfang:** 14 Lit.; Zusammenfassung S. 364 uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft

und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 36 (1995), (9), 348-353 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Sachverstaendigenpruefung

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Zuverlässigkeit; Rechtsgrundlage; Gerätesicherheitsgesetz; Öko-Audit; Anlagenüberwachung; Genehmigungspflicht; Störfall; Wasserrecht; Betrieblicher Umweltschutz; Bundesimmissionsschutzgesetz; Management; Behörde; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Tagungsbericht; Vorsorgeprinzip

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschaenkung

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfra- gen, politische Oekologie

**Kurzfassung:** Im Rahmen eines Seminars zum Thema Sachverstaendigenpruefungen und Si- cherheitsaudits bei Stoerfallanlagen - genehmi- gungsbeduerftige Anlagen, auf welche die Stoerfall- Verordnung anzuwenden ist - wurden Elemente und Instrumente eines integrierten Pruefkonzeptes auf- gezeigt und diskutiert, die betriebliche Pruefungen, Sachverstaendigenpruefungen sowie behoerdliche Pruefungen moeglichst effizient zusammenwirken lassen sollen. Grundlage ist ein funktionierendes Sicherheitsmanagementsystem des Unternehmens sowie die Gewaehrleistung der Unabhaengigkeit, der Zuverlaessigkeit und der fachlichen Qualifikati- on interner und externer Pruefer. Es umfasst unter- nehmeninterne Pruefungen (Sicherheitsaudits), die behoerdliche Ueberwachung und die vielfaeltigen Sachverstaendigenpruefungen beispielsweise auf der Rechtsgrundlage des Geraetesicherheitsgeset- zes, des Bundes- Immissionsschutzgesetzes, der Reichsversicherungsordnung, der wasserrechtlichen Regelungen sowie die Aspekte zur Anlagensiche- rheit und Stoerfallvorsorge im Rahmen des europaei- schen 'Gemeinschaftssystems fuer das Umweltma- nagement und die Umweltbetriebspruefung' (Oeko- Audit). Ferner wurden im Rahmen des Seminars Randbedingungen aufgezeigt, unter denen ein integ- riertes Pruefkonzept Deregulierungspotential im Sinne einer effizienten Anlagenueberwachung er- schliessen kann.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA UM400971

**Titel:** Promoting Cleaner and Safer Industrial Production in Central and Eastern Europe

**Körperschaft:** Organisation for Economic Co- operation and Development [Hrsg.]

**erschienen:** Paris/F : Organisation for Economic Co-operation and Development, 1995

**Umfang:** 144 : div. Abb.; div. Tab.

**Titelübers.:** Die Foerderung einer sauberen und sicheren Industrieproduktion in Mittel- und Osteu- ropa <de.>

**ISBN/Preis:** 92-64-14589-3

**Gesamtwerk:** (OECD Documents ; o.A.)

**Kongress:** Auditing to Improve Safety, Environ- mental Performance and Economic Efficiency (OECD/CCET Seminar)

**Freie Deskriptoren:** Kiewer-Modell; Chemieunfall

**Umwelt-Deskriptoren:** Öko-Audit; Umwelt-Audit; Umweltpolitik; Industrie; Umweltverträglichkeit; Chemieanlage; Anlagenüberwachung; Abfallminde- rung; Privatwirtschaft; Vorsorgeprinzip; Nichtregie- rungsorganisation; Gewerkschaft; Gesetzgebung; Störfall; Störfallvorsorge; Internationale Zusam- menarbeit; Technologietransfer; Abfallwirtschafts- programm; Umweltprogramm; Chemische Indust- rie; Anlagensicherheit; Internationale Übereinkom- men; Umweltauswirkung; Industrieabfall

**Geo-Deskriptoren:** Osteuropa; OECD-Länder; Mitteleuropa; Ukraine; Tschechische Republik; Großbritannien

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschaenkung

UW50 Umweltoekonomische Instrumente

**Kurzfassung:** The current transition to a market economy in Central and Eastern Europe and in the Newly Independent States of the Former Soviet Union provides a unique opportunity to integrate environmental consideration into the process of economic restructuring. The use of environmental audits in industry to identify savings in energy, water, and other raw materials is a particularly cost-effective approach for promoting more efficient industrial production and improvements in envi- ronmental performance. This volume brings to- gether the papers given at a seminar on 'Auditing to Improve Safety, Environmental Performance and Economic Efficiency', where the chemical industry in the Ukraine was a particular focus of discussion. The practical experiences described in these papers demonstrate how environmental and economic performance can be enhanced at little or no cost.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA EN300172

**Titel:** Mochovce-Info: Erste Bewertung der Pro- jektunterlagen

**Körperschaft:** Bundeskanzleramt Oesterreich [Hrsg.] Bundesministerium fuer Umwelt, Jugend und Familie Oesterreich [Hrsg.]

**erschienen:** 1995

**Umfang:** 14 UNGEZ. S.

**Freie Deskriptoren:** Projektbewertung; Mochovce

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernkraftwerk; Umweltverträglichkeitsprüfung; Bundesregierung; Anlagenbetreiber; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Umweltgefährdung; Reaktorsicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Österreich; Slowakische Republik

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

SR70 Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Mochovce: Ausstieg moeglich. Oesterreich soll der Slowakei ein 'Ausstiegspaket' vorschlagen

**Umfang:** 1 Abb.

**In:** Umweltschutz (Wien) : Das Manager-Magazin fuer Ökologie und Wirtschaft. - Wien/A. - 0049-5131. (1995), (2), 25 UBA ZZ UM 10

**Freie Deskriptoren:** Mochovce

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernkraftwerk; Umweltgefährdung; Umweltverträglichkeitsprüfung; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Umweltpolitik; Energiepolitik; Alternative Energie; Störanfälligkeit; Reaktorsicherheit; Finanzierungshilfe

**Geo-Deskriptoren:** Österreich; Slowakische Republik

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

SR70 Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Dargel, Helge [Bayer, Werk Leverkusen]

**Titel:** Ganzheitliches Sicherheitskonzept. Chemieanlagen / Helge Dargel

**Körperschaft:** Bayer, Werk Leverkusen [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.

**In:** Chemische Industrie : Zeitschrift fuer Chemie, Umwelt und Wirtschaft / G. Becker [Hrsg.] ; R. Follmann [Hrsg.] ; G. Metz [Hrsg.] ; J.P. Schaefer [Hrsg.]. - Duesseldorf. - 0009-2959. 47 (1995), (5), 28 UBA ZZ CH 09

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Störfallvorsorge; Sicherheitsmaßnahme; Anlagensicherheit; Risikominderung; Brandschutz; Explosionsschutz

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Witt, Helmut de [Brenk Systemplanung - Ingenieurgesellschaft fuer wissenschaftlich technischen Umweltschutz]

**Titel:** Entscheidungshilfe im Krisenfall / Helmut de Witt

**Körperschaft:** Brenk Systemplanung - Ingenieurgesellschaft fuer wissenschaftlich technischen Umweltschutz [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.

**In:** Chemische Industrie : Zeitschrift fuer Chemie, Umwelt und Wirtschaft / G. Becker [Hrsg.] ; R. Follmann [Hrsg.] ; G. Metz [Hrsg.] ; J.P. Schaefer [Hrsg.]. - Duesseldorf. - 0009-2959. 47 (1995), (5), 26-27 UBA ZZ CH 09

**Freie Deskriptoren:** Störfallschulung; Störfall-Leitsystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Störfall; Management; Störfallvorsorge; Simulation; Risikominderung; Anlagensicherheit; Sicherheitsmaßnahme

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Wolter, Hans J.

**Titel:** Ein Rosenmontag und seine Konsequenzen. Sicherheit bei Hoechst / Hans J. Wolter

**Umfang:** 3 Abb.

**In:** Chemische Industrie : Zeitschrift fuer Chemie, Umwelt und Wirtschaft / G. Becker [Hrsg.] ; R. Follmann [Hrsg.] ; G. Metz [Hrsg.] ; J.P. Schaefer [Hrsg.]. - Duesseldorf. - 0009-2959. 47 (1995), (5), 22-26 UBA ZZ CH 09

**Freie Deskriptoren:** Hoechst-AG; Nitroanisol-Störfall; Griesheim

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Unternehmenspolitik; Störfallvorsorge; Sicherheitsmaßnahme; Management; Anlagensicherheit; Öffentlichkeitsarbeit; Informationspflicht; Warnsystem; Störfall; Kostenanalyse

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Eicher, Hanspeter [Eicher und Pauli] Erb, Christian [Eicher und Pauli]

**Titel:** Betriebsausfaelle von gasbetriebenen Blockheizkraftwerken und Waermepumpen / Hanspeter Eicher ; Christian Erb



**Körperschaft:** Eicher und Pauli [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 4 Tab.; Zusammenfassung in Französisch; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Operational Failure of Gas-operated Block-Type Thermal Power Plants and Heat Pumps <en.> Pannes d'exploitation de centrales chaleur-force au gaz et de pompes a chaleur <fr.>

**In:** Gas Wasser Abwasser (GWA) : Offizielles Organ des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches. - Zuerich/CH. - 1018-760X. 75 (1995), (4), 293-298 UBA ZZ GA 04

**Freie Deskriptoren:** Gasmotorwaermepumpe; Betriebsausfallrate; Laufzeit; Verfuegbarkeit

**Umwelt-Deskriptoren:** Blockheizkraftwerk; Waermepumpe; Gasmotor; Anlagensicherheit; Störfall; Störanfälligkeit; Empirische Untersuchung; Betriebserfahrung; Betriebsdaten; Datensammlung; Kausalanalyse; Anlagenüberwachung; Anlagenbetreiber; Handlungsorientierung; Anlagenoptimierung; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

**Kurzfassung:** Die Untersuchung an 18 Blockheizkraftwerken und 4 Gasmotorwaermepumpen zeigt Haeufigkeit, Dauer, Gruende und Folgen von Betriebsausfaellen waehrend eines Jahres. Mit einer mittleren Verfuegbarkeit von 95 Prozent entsprechen die BHKW den Erwartungen; die GMWP weisen durchschnittliche Laufzeiten von 2400 h und eine mittlere Verfuegbarkeit von 73 Prozent auf - zweifelsohne eine verbesserungswuerdige Technologie. Die Untersuchung weist eine Signifikanz zwischen der Laufzeit je Start und der Ausfallrate nach: Kurze spezifische Laufzeiten korrelieren mit hohen Ausfallraten. Eine supplementaere Erhebung bei 190 Anlagen bestaetigte die Befunde der Erstuntersuchung.

**Kurzfassung:** The investigation carried out on 18 block-type thermal power plants and 4 gas engine-driven heat pumps shows frequency, duration, reason and consequences of operational failures during a one-year period. With an average availability of 95 percent the block-type thermal power plants fulfill the expectations. The gas engine-operated heat pumps show an average operating time of 2400 hours and a mean 73 percent availability - without doubt a technology worthy of improvement. The investigation establishes a significance between operating time per start and rate of failure: short specific operating times correlate with high rates of failure. A supplementary inquiry at 190 facilities confirms the results of the first investigation.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Lietze, Dieter [Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung]

**Titel: Beanspruchung von Rohrleitungen bei detonativ verlaufenden Gasreaktionen. Teil 1 / Dieter Lietze**

**Körperschaft:** Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung [Affiliation]

**Umfang:** 4 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags; Teil 2 s. TUE 36(1995)9 S. 339-345 <306150>; Teil 3 ebd. 36(1995)11/12 S. 449-452 <311275>

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 36 (1995), (6), 264-267 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Anlagentechnik; Stoerfallauswertung; Rohrwandbelastbarkeit

**Umwelt-Deskriptoren:** Rohrleitung; Anlagensicherheit; Explosionsschutz; Explosionsgefahr; Anlagenbau; Haltbarkeit; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Anders als bei Deflagrationen muss bei Detonationen - abhaengig von den jeweils vorliegenden Randbedingungen - mit unterschiedlich hohen Drucksteigerungen durch die Reaktion und damit auch Beanspruchungen der jeweils belasteten Bauteile einer Rohrleitung gerechnet werden. In der Bundesanstalt fuer Materialforschung und -pruefung sind diese Zusammenhaenge genauer untersucht worden. Auf der Grundlage der Ergebnisse dieser Untersuchungen koennen Kriterien fuer die Bemessung detonationsgefaehrderter Bauteile angegeben werden, bzw. man kann umgekehrt aufgrund von Schadensbildern und deren Analyse Aussagen ueber den moeglichen Ablauf einer Reaktion bei Stoerfaellen in technischen Anlagen machen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Neupert, D. [Asea Brown Boveri] Schlee, M. [Asea Brown Boveri] Simon, E. [PreussenElektra, Kraftwerk Staudinger]

**Titel: Wissensbasierte Prozessfuehrung im Kraftwerk Staudinger. Stand, Einsatzerfahrungen und Ausblick / D. Neupert ; M. Schlee ; E. Simon**

**Körperschaft:** Asea Brown Boveri [Affiliation] PreussenElektra, Kraftwerk Staudinger [Affiliation]

**Umfang:** 6 Abb.; 6 Lit.; Zusammenfassung in mehreren Sprachen; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Science-Based Process Control at Staudinger Power Station - Status, Operating Experience and Prospect <en.> Conduite du procede base sur les connaissances a la centrale de Staudin-

ger - Etat actuel, experiences de realisation et perspectives <fr.>

**In:** VGB-Kraftwerkstechnik : Internationale Fachzeitschrift fuer Technik in Kraftwerken - Organ der VGB Technischen Vereinigung der Grosskraftwerksbetreiber e.V.. - Essen. - 0372-5715. 74 (1994), (3), 225-229 UBA ZZ VG 02

**Freie Deskriptoren:** Kraftwerksleittechnik; Kraftwerk-Staudinger; ABB-Kraftwerksleitsystem; Procontrol-P; Modellgestuetzte-Diagnose; Prozessueberwachung

**Umwelt-Deskriptoren:** Kraftwerk; Regeltechnik; Anlagensicherheit; Anlagenueberwachung; Störfall; Störfallvorsorge; Überwachungsbedürftige Anlage; Verfahrenstechnik; Expertensystem

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Hanau

**Klassifikation:** EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

**Kurzfassung:** Nach den ermutigenden Ergebnissen des Gemeinschaftsprojekts Staudinger wird ABB Kraftwerksleittechnik das Expertensystem MODI als integralen Bestandteil in das Leitsystem einbinden, um so optional die Wirtschaftlichkeit und Verfügbbarkeit der mit PROCONTROL P ausgestatteten oder nachgeruesteten Anlagen seiner Kunden weiter zu verbessern. Auch in Zukunft darf ein Expertensystem in der Prozessfuehrung jedoch immer nur als eine Unterstuetzung der Menschen in der Warte angesehen werden. Auch nach langer Betriebsbewaehrung wird es noch Situationen geben, die in der Wissensbasis eines Expertensystems nicht behandelt sind. In diesen Faellen wird nach wie vor der erfahrene Operateur mit seinem Prozesswissen und seiner Faehigkeit zur Loesung von Problemen gefragt sein, um eine sichere und effiziente Fuehrung des Prozesses zu gewaehrleisten.

**Kurzfassung:** Enhanced requirements have led to a continuous increase in the level of automation in the power station process. As a result of this, additional requirements have been imposed on maintenance personnel. This paper describes a collaborative project between ABB Kraftwerksleittechnik and Preussen-Elektra with the object of developing an expert system for process monitoring and fault analysis in the power station processes. The results of the project are encouraging for future incorporation in the control system.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600426

**Titel:** Ukrainisch-Deutscher Workshop zu Problemen der Anlagensicherheit : Durchgefuehrt im Rahmen des Ukrainisch-Deutschen Abkommens ueber Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Hrsg.]

**erschienen:** 1994

**Umfang:** GETR. PAG. : div. Abb.; Beitrage in Russisch

**Kongress:** Ukrainisch-Deutscher Workshop zu Problemen der Anlagensicherheit (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit der Bundesrepublik Deutschland und Ministerium fuer Umweltschutz der Ukraine)

**Freie Deskriptoren:** Regionale-Ebene; Gefahrenabwehrplanung; Hydrotechnische-Anlage

**Umwelt-Deskriptoren:** Internationale Zusammenarbeit; Anlagensicherheit; Tagungsbericht; Sozialer Wandel; Verwaltungspraxis; Verwaltungsverfahren; Kommunalebene; Sicherheitsanalyse; Risikoanalyse; Industrie; Arbeitsplatz; Alarmplan; Gefahrenabwehr; Störfall; Warnsystem; Chemische Industrie; Betrieblicher Umweltschutz; Sicherheitstechnik; Anlagenueberwachung; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Ukraine; Bundesrepublik Deutschland; Ostdeutschland; EU-Länder

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Moehlenbrock, Ronald [Technischer Ueberwachungs-Verein Suedwest]

**Titel:** Ueberfuellsicherungen und Leckanzeigegeraete fuer wassergefaehrdende Stoffe. Anforderungen an Ueberfuellsicherungen, Messprinzipien und Erkennung von Leckagen mittels Leckanzeigegeraeten / Ronald Moehlenbrock

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungs-Verein Suedwest [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 1 Tab.; 2 Lit.; Zusammenfassung S. 2 uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Over Fill Control and Leakage Detecting Device for Water Endangering Goods <en.>

**In:** Wasser und Boden : Zeitschrift fuer Wasserwirtschaft, Bodenschutz und Abfallwirtschaft. - Berlin. - 0043-0951. 46 (1994), (4), 30- 33 UBA ZZ WA 03

**Freie Deskriptoren:** Ueberfuellsicherungen; Brennbare Flüssigkeit; Leckanzeigegeraet; Fuellstandsmessung; Wassergefaehrdende-Fluessigkeiten

**Umwelt-Deskriptoren:** Leckage; Wasserschadstoff; Wassergefaehrung; Sicherheitsvorschrift;

Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitstechnik; Meßtechnik; Erdölprodukt; Säure; Lauge; Lösungsmittel; Brennbarkeit; Anlagensicherheit; Lagerung; Gefahrstoff; Tanklager; Behältersystem; Regeltechnik; Anlagenüberwachung; Störfallvorsorge; Überwachungsbedürftige Anlage; Gerätesicherheitsgesetz; Halogenkohlenwasserstoff

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

**Kurzfassung:** Viele wassergefährdende Stoffe wie Mineralöle, chlorierte Kohlenwasserstoffe, Löse-mittel, oder auch Säuren und Laugen werden in grossen Mengen gelagert. Ein Überfüllen sowie Leckagen an diesen Anlagen können zu schweren Umweltschäden führen. Der vorliegende Aufsatz beschreibt die Anforderungen an Überfüllsicherungen, die Messprinzipien, auf denen sie basieren, und geht kurz auf die Erkennung von Leckagen mittels Leckanzeigergeräten ein.

**Kurzfassung:** A lot of water endangering substances like mineral oil, chlorinated hydrocarbons, solvents or acids and bases are stored in large quantities. Overfilling and leakages at these installations can lead to severe environmental damages. The following article describes the requirements and the principles of measurement overflow detecting devices are based on and briefly describes the recognition of leaks by means of the leakage detection device.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Kals, Johannes [Gerling Consulting Gruppe] Moschner, Olaf M. [Gerling Consulting Gruppe]

**Titel:** Transparentes Projekt. Aufbau eines Sicherheitsmanagements bei der Abfallentsorgungsgesellschaft des Maerkischen Kreises (AMK) / Johannes Kals ; Olaf M. Moschner

**Körperschaft:** Gerling Consulting Gruppe [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 1 Tab.; Zusammenfassung übernommen mit freudl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Entsorga - Magazin : Abfall, Abwasser, Luft & Boden. - Frankfurt am Main. - 0933-3754. 13 (1994), (11), 78, 80-81 UBA ZZ EN 22

**Freie Deskriptoren:** Management-System; Luedenscheid; Abfallentsorgungsgesellschaft-Maerkischer Kreis; Sicherheitsmanagement

**Umwelt-Deskriptoren:** Management; Müllheizkraftwerk; Deponie; Risikoanalyse; Sicherheitsmaßnahme; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Öffentlichkeitsarbeit; Betriebliche Umweltschutz-

beauftragte; Anlagenoptimierung; Abgasreinigung; Rauchgas; Abfallwirtschaft

**Geo-Deskriptoren:** Iserlohn

**Klassifikation:** AB70 Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

AB54 Abfall: Beseitigung

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

**Kurzfassung:** Steigende Anforderungen an das Anlagen-Management sowie zunehmende Aufgaben in der Darstellung nach aussen, veranlassten die Abfallentsorgungsgesellschaft des Maerkischen Kreises (AMK), ein Sicherheitsmanagement unter externer Beratung einzurichten.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA LU750176

**Autor:** Nitsche, Michael [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Störfallvorsorge und Anlagensicherheit im Rahmen des Bundes- Immissionsschutzgesetzes / Michael Nitsche

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.

**In:** Der Immissionsschutzbeauftragte : Rechtsgrundlagen und Aufgaben / Siegfried Kalmbach [Hrsg.] ; Juergen Schmoelling [Hrsg.]. - Berlin, 1994. (1994), 201-213 UBA LU750176

**Freie Deskriptoren:** Technische-Regeln; Betriebspflicht; Störfallbeauftragte

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Anlagensicherheit; Bundesimmissionsschutzgesetz; Vorsorgeprinzip; Störfall-Verordnung; Sicherheitstechnik; Immissionsschutzrecht; Überwachungspflicht; Technische Überwachung; VDI-Richtlinie; Stand der Technik; Sicherheitsanalyse; Sicherheitsmaßnahme; Arbeitssicherheit; Regel der Technik; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht  
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600416

**Autor:** Steinbach, Joerg [Schering Berlin]

**Titel:** Sicherheitsorganisation in einem Chemiebetrieb / Joerg Steinbach

**Körperschaft:** Schering Berlin [Affiliation]

**Umfang:** 7 Abb.; 3 Lit.; Zusammenfassung übernommen mit freudl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** Krisenmanagement bei Störfällen : Vorsorge und Abwehr der Gefahren durch chemische Stoffe /

Hans-Joachim Uth [Hrsg.]. - Berlin, 1994. (1994), 207-225 UBA CH600416

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsorganisation; Betreiberpflicht

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; Zuständigkeit; Anlagensicherheit; Infrastruktur; Unfall; Management; Anlagenbetreiber; Arbeitssicherheit; Unternehmenspolitik; Instandhaltung; Chemiewerk; Aufbauorganisation; Ablauforganisation

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

**Kurzfassung:** Die Aufbauorganisation ist im Regelfall seit langem als Instrument der Unternehmensführung betriebsspezifisch festgelegt. Im Sinn des betrieblichen Sicherheitsmanagements gilt es daher, oftmals nur die entsprechenden Beschreibungen von Zuständigkeiten und Aufgaben zu ergänzen. Dieses gilt insbesondere für die Delegation von Betreiberpflichten. Spezifisch gilt es, den Neuerungen durch die intensive Einführung von gesetzlich geforderten Beauftragten Rechnung zu tragen. Ein eigenständiges Organisationsthema bleibt die Notfallorganisation mit ihren besonderen Eigenschaften. Alle Festlegungen und Beschreibungen der Aufbauorganisation bleiben Muster ohne Wert, wenn nicht die zugehörigen Abläufe ebenfalls definiert werden. Durch die schriftliche Festlegung aller Abläufe und den erhöhten Dokumentationsbedarf im Leben dieser Abläufe, wird die Menge bewegten Papiers unstreitbar grösser. Das wirft die beliebte Frage auf: Kann mehr Papier mehr Sicherheit bringen? Vordergründig natürlich nicht. Aber diese formalisiertere Arbeitsweise lässt dem beliebtesten Gehilfen von Murphy's Law, dem Zufall, weniger Chance. Auswertungen von einer Vielzahl von Ereignissen durch unterschiedliche Institutionen kommen übereinstimmend zu der Aussage, dass als klein eingestufte Anlagen- oder Verfahrensmodifizierungen sowie nicht vollständig durchdachte Instandhaltungsarbeiten zu den häufigsten Unfallursachen gehören. Das oftmals als pragmatisch gelobte 'eben mal schnell Handeln' wird eindeutig erschwert. Und dies muss als ein Gewinn für die Anlagensicherheit gewertet werden. Die Gesamtorganisation eines chemischen Betriebes wird von einer Vielzahl von Komponenten mitbestimmt. Hierzu gehören u. a. Grösse, Produktpalette, Schichtorganisation, Einbindung in die Infrastruktur des Standortes. Für einen Teilaspekt - dem Sicherheitsmanagement durch betriebliche Ablauf und Aufbauorganisation - wurde versucht, Grundprinzipien und Lösungsmöglichkeiten

ten aufzuzeigen. Die operative Umsetzung wird und muss firmenspezifisch erfolgen. Es darf jedoch nicht unterschätzt werden, dass speziell dieses Kapitel, verantwortungsvoll behandelt und umgesetzt, die wesentliche Voraussetzung ist, dass die Folgemaassnahmen, wie z. B. betriebliche Gefahrenabwehrorganisation, hoffentlich nie wirksam werden müssen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Adams, Heinz W. [Adams und Partner]

**Titel:** **Sicherheitsmanagement - Erfuellung rechtlicher Anforderungen / Heinz W. Adams**

**Körperschaft:** Adams und Partner [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; 5 Lit.; Zusammenfassung in Französisch; Zusammenfassung übernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Safety Management: The Fulfillment of Legal Requirements <en.> La gestion de la sécurité - pour répondre à des prescriptions légales <fr.>

**In:** Gaswaerme international : Gasanwendung in Industrie und Gewerbe / H. Bockhorn [Hrsg.] ; B. Funk [Hrsg.] ; W. Hauenherm ; u.a.. - Essen. - 0020-9384. 43 (1994), (11), 523-526 UBA ZZ GA 03

**Freie Deskriptoren:** Anlagensicherheitsmanagement; Sicherheitsmanagement; Umweltmanagement; Arbeitssicherheitsmanagement; Qualitätsmanagement; Sicherheitsaudit; Normalorganisation; Notfallorganisation

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitsmassnahme; Anlagensicherheit; Umweltorientierte Unternehmensführung; Arbeitssicherheit; Störfallvorsorge; Gefahrenvorsorge; Betrieblicher Umweltschutz; Qualitätssicherung; Gefahrenabwehr; Anlagenüberwachung; Umweltverträglichkeit; Rechtsgrundlage; Rechtslage; Management; Unternehmenspolitik; Unfallverhütung

**Klassifikation:** UA10 Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen

**Kurzfassung:** Der neue Begriff Sicherheitsmanagement lässt erkennen, dass die technische Sicherheit auch eine Frage des organisatorischen Unterbaus ist. Die Organisation der Sicherheit in umfassendem Sinn wird in dieser aktuellen Sicht zu einer neuen Aufgabe der Unternehmen. Unter dem Stichwort Sicherheitsmanagement sind präventive Massnahmen der Unternehmen gefragt, die zudem firmeneinheitlich, transparent und übergeordnet zu dokumentieren sind. Gegenstand dieses Beitrages

sind mit dem Themenkreis des Sicherheitsmanagements zusammenhängende Fragen.

**Kurzfassung:** The new phrase 'safety management' illustrates that technical safety is not least of all a matter of organizational support. In this up-to-date survey, the organization of safety, in the comprehensive sense, is a new function required from enterprises. The term 'safety management' signifies preventive provisions made by enterprises which, in addition, must be documented clearly in hierarchically and on an internally standardized basis. Matters associated with the subjects surrounding safety management are discussed in this article.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Darimont, Thomas Roessner, Ellen Hermann, Begona

**Titel:** Sicherheitserhöhung bei Chemieanlagen. Ergebnisse des Hessischen Sofortprogramms nach dem Griesheimer Chemie-Stoerfall / Thomas Darimont ; Ellen Roessner ; Begona Hermann

**Umfang:** 2 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit frendl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Tightening Security at Chemical Facilities. Results of the Immediate Hessian Program After the Griesheim Chemical Disruption <en.>

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 35 (1994), (1), 8-10 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Hoechst-AG; Sofortprogramm; Gutachterempfehlungen

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Chemiewerk; Chemieanlage; Stoerfall; Anlagensicherheit; Anlagenueberwachung; Gutachten; Schadstoffemission; Anlagenvergleich; Sicherheitsanalyse; Sicherheitstechnik; Stoerfall-Verordnung; Stoerfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Frankfurt-Main; Hessen

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Am 22. Februar 1993 ereignete sich bei der Firma Hoechst AG im Werk Griesheim einer der folgenschwersten Unfaelle der deutschen Chemieindustrie. Ursache war ein zu spaet eingeschaltetes Ruehrwerk, das zum spontanen 'Durchgehen' der chemischen Reaktion fuehrte. Nach diesem Ereignis initiierte das Hessische Umweltministerium ein Sofortprogramm zur Untersuchung aller ca. 90 mit der Ungluecksanlage vergleichbaren hessischen Chemieanlagen. Die beauftragten Gutachter fanden bei ca. zwei Dritteln der Anlagen Maengel, die zu Stofffreisetzungen fuehren koennen. Bei ca.

einem Drittel der Anlagen war die Sicherheitstechnologie, die den Griesheimer Stoerfall verhindert haette, ebenfalls nicht vorhanden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Richardt, Karl-Josef [Technischer Ueberwachungs-Verein Suedwestdeutschland, Niederlassung Ulm] Seeger, Wolfgang [Technischer Ueberwachungs-Verein Suedwestdeutschland, Niederlassung Ulm]

**Titel:** Sicherheit von Gefahrstofflaegern. Stand - Erfahrungen - Tendenzen / Karl-Josef Richardt ; Wolfgang Seeger

**Körperschaft:** Technischer Ueberwachungs-Verein Suedwestdeutschland, Niederlassung Ulm [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 2 Tab.; 15 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit frendl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 35 (1994), (6), 254-258 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Gefahrstofflagerung; Sicherheitsbetrachtung; Sachverstaendiger

**Umwelt-Deskriptoren:** Gefahrstoff; Lagerung; Lagerungsbedingung; Anlagensicherheit; Chemikalien; Pflanzenschutzmittel; Stoerfall-Verordnung; Stoerfallvorsorge; Neuanlage; Altanlage; Sicherheitsstudie; Brandschutz; Betriebsvorschrift; Sicherheitstechnik; Anthropogener Faktor; Handlungsverantwortung; Anlagenbetreiber

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Es kann festgestellt werden, dass die ganzheitliche Betrachtung der Anlagensicherheit im Zusammenhang mit der Konzeptionierung von Laegern sowie mit der Erstellung von Sicherheitsanalysen fuer Pflanzenschutzmittel- und Chemikalienlaeger sowohl den Alt- als auch den Neuanlagen einen unbestreitbaren Sicherheitsgewinn gebracht hat. Den Impuls hierzu lieferte zweifelsfrei die im Jahre 1988 novellierte Stoerfall-Verordnung. Dieser ist es auch zu verdanken, dass Neuanlagen und ihre Standorte unter dem Gesichtspunkt des Stoerfalls kuenftig systematisch untersucht und ausgewaehlt werden. Nichtdestoweniger besteht noch Handlungsbedarf, was die qualifizierte Erstellung und Ueberpruefung von Sicherheitsanalysen und die Paragraph 29a BImSchG-Pruefungen durch qualifizierte Sachverstaendige anbelangt, um den erreichten Sicherheitsgewinn auf Dauer zu erhalten.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Sicherheit und Störfallvorsorge. Wie sicher ist sicher genug?

**Titelübers.:** Security and Disruption Prevention. How Secure Is Secure Enough? <en.>

**In:** Galvanotechnik : Älteste Fachzeitschrift für die Praxis der Oberflächenbehandlung von Metallen. - Saulgau. - 0016-4232. 85 (1994), (1), 199-203 UBA ZZ GA 01

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Störfallvorsorge; Industrieanlage; Anlagensicherheit; Bundesimmissionsschutzgesetz; Chemische Industrie; Risikoanalyse; Sicherheitsmaßnahme; EU-Richtlinie

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Adams, Heinz W. [Adams und Partner] Nitsche, Michael [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Qualitätsmanagement zur Gewährleistung der Anlagensicherheit und Störfallvorsorge / Heinz W. Adams ; Michael Nitsche

**Körperschaft:** Adams und Partner [Affiliation] Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.; 1 Tab.; 3 Lit.; Zusammenfassung übernommen mit freudl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**In:** TUE Technische Überwachung : Sicherheit, Zuverlässigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Düsseldorf. - 0376- 1185. 35 (1994), (9), 369-372 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Qualitätsmanagement; Sicherheitsorganisation

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemieanlage; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Qualitätssicherung; Management; Bundesimmissionsschutzgesetz; Sicherheitsmaßnahme

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Kurzfassung:** Zur Erhöhung der Anlagensicherheit können sowohl technische als auch organisatorische Massnahmen beitragen. Während bisher technische Lösungen im Vordergrund standen, werden in Zukunft immer grössere Anforderungen an die Sicherheitsorganisation gestellt werden. Im Beitrag wird als Element der Sicherheitsorganisation ein Qualitätsmanagementsystem vorgestellt, das die Anlagensicherheit optimieren helfen soll.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Neue Anforderungen an NH<sub>3</sub>-Kälteanlagen. Informationsveranstaltung im Umweltzentrum Dortmund am 1. Februar 1994. Stand der Technik, Anlagensicherheit und BImSchG

**In:** KK - Die Kälte und Klimatechnik : Offizielles Organ des Bundesinnungsverbandes des Deutschen Kälteanlagenbauerhandwerkes / R. Pielke [Hrsg.]. - Stuttgart. - 0343-2246. 47 (1994), (3), 168-172 UBA ZZ KA 01

**Freie Deskriptoren:** Ammoniak-Kälteanlage

**Umwelt-Deskriptoren:** Kältemittel; Kältetechnik; Ammoniak; Anlagensicherheit; Risikoanalyse; Genehmigungsverfahren; Störfallvorsorge; Anlagenüberwachung; Sicherheitsmaßnahme; Tagungsbericht; Umweltschutztechnik; Akzeptanz; Sicherheitsanalyse; Vierte BImSchV

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung UA20 Umweltpolitik

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Fabian, Hans-Ulrich [PreussenElektra]

**Titel:** Kernenergie in Europa: Gemeinsame Entwicklung einer Neuen Reaktor- Generation / Hans-Ulrich Fabian

**Körperschaft:** PreussenElektra [Affiliation]

**Umfang:** Vollständige Übersetzung in Englisch S. 46-48; Zusammenfassung übernommen mit freudl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Nuclear Energy in Europe: Joint Development of a New Reactor Generation <en.>

**In:** Elektrizitätswirtschaft : Zeitschrift der Vereinigung deutscher Elektrizitätswerke VDEW. - Frankfurt am Main. - 0013-5496. 93 (1994), (1/2), 42-44 UBA ZZ EL 02

**Freie Deskriptoren:** EPR-Projekt

**Umwelt-Deskriptoren:** Elektrizitätserzeugung; Kernenergie; Kernkraftwerk; Anlagensicherheit; Kernreaktor; Kerntechnik; Druckwasserreaktor; Internationale Zusammenarbeit; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik; Akzeptanz

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Frankreich; Europa

**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Der Verfasser berichtet zu dem oben genannten Thema und geht u.a. auf die französisch-deutsche Kooperation, den Erhalt des kerntechnischen Know-hows und das EPR-Projekt ein.

**Kurzfassung:** The author reports about the above topic and refers, among others, to the French-

German cooperation, the conservation of the know-how and the EPR project.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA UM050038/1994

**Titel:** **Fakten zur Umwelt - Ausgabe 1994**

**Körperschaft:** Sächsisches Landesamt fuer Umwelt und Geologie [Hrsg.]

**erschienen:** 1994

**Umfang:** 39 : div. Abb.; div. Tab.; 10 Lit.

**Freie Deskriptoren:** Nasse-Deposition; Erzbergbau; Schutzgebiet; Tierart-gefaehrdet; Pflanzenart-gefaehrdet

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltzustandsdaten; Datensammlung; Wasserhaushalt; Oberflächenwasser; Grundwasser; Wasserversorgung; Wasserschutzgebiet; Abwassermenge; Abfallaufkommen; Siedlungsabfall; Baurestmasse; Klärschlamm; Sonderabfall; Altlast; Bodenbelastung; Industrie; Verkehr; Schadstoffdeposition; Emissionssituation; Immissionssituation; Luftverunreinigung; Lärmbelastung; Strahlenexposition; Radioaktivität; Naturschutz; Grenzwert; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Radon; Uranerz

**Geo-Deskriptoren:** Sachsen

**Klassifikation:** UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

WA70 Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

AB70 Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

LU70 Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

NL71 Botanik

**Medienart:** [Buch]

**Autor:** Mueller, Uwe

**Titel:** **Der Störfallbeauftragte : Rechtsgrundlagen, Aufgaben und Umsetzungsmöglichkeiten im Betrieb / Uwe Mueller**

**erschienen:** Berlin : Schmidt, E., 1994

**Umfang:** 172

**ISBN/Preis:** 3-503-03641-5

**Freie Deskriptoren:** Betrieb; Betriebssicherheit

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallbeauftragte; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Anlagenüberwachung; Zuständigkeit; Rechtsgrundlage; Immissionsschutzrecht; Störfall-Verordnung; Vorsorgeprinzip; Betriebsbeauftragte; Störfallvorsorge; Umweltpolitik

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA WA310368

**Titel:** **Der Rhein auf dem Weg zu vielseitigem Leben**

**Körperschaft:** Internationale Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung [Hrsg.]

**erschienen:** 1994

**Umfang:** 55 : div. Abb.

**Freie Deskriptoren:** Aktionsprogramm-Rhein; Chemieuebereinkommen; Chloriduebereinkommen; Waermeuebereinkommen

**Umwelt-Deskriptoren:** Limnisches Ökosystem; Industrieemission; Umweltprogramm; Gewässerzustand; Gewässergüte; Schadstoffbelastung; Schwermetallgehalt; Organischer Schadstoff; Eutrophierung; Abwasserreinigung; Stand der Technik; Landwirtschaft; Schifffahrt; Pflanzenbehandlungsmittel; Emissionsüberwachung; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Landschaftsschutz; Abwasserabgabe; Kommunaler Umweltschutz; Warnsystem; Auenlandschaft; Gewässerverunreinigung; Schadstoffminderung

**Geo-Deskriptoren:** Rhein

**Klassifikation:** WA53 Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer

WA75 Wasser: Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer

NL50 Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich

WA10 Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung

WA21 Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualitaet oberirdischer Binnengewässer

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Fabian, H.-U. [PreussenElektra] Bacher, P. [Electricite de France]

**Titel:** **Der europäische Druckwasserreaktor EPR. Konzept und Zukunftsaufgabe deutsch-französischer Zusammenarbeit / H.-U. Fabian ; P. Bacher**

**Körperschaft:** PreussenElektra [Affiliation] Electricite de France [Affiliation]

**Umfang:** 4 Abb.; 6 Tab.; Zusammenfassung in mehreren Sprachen; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** The European Pressurized Water Reactor (EPWR) - Concept and Future Tasks of German-French Collaboration <en.> Le reacteur a eau pressurisee europeen EPR - concept et mission d'avenir de cooperation franco-allemande - <fr.>

**In:** VGB-Kraftwerkstechnik : Internationale Fachzeitschrift fuer Technik in Kraftwerken - Organ der VGB Technischen Vereinigung der Grosskraftwerksbetreiber e.V.. - Essen. - 0372-5715. 74 (1994), (12), 1032-1036 UBA ZZ VG 02

**Freie Deskriptoren:** Europaeischer-Druckwasserreaktor; European-Pressurized-Reactor; EPR-Projekt; Framatome; Siemens

**Umwelt-Deskriptoren:** Internationale Zusammenarbeit; Druckwasserreaktor; Kernkraftwerk; Elektrizitaetserzeugung; Kernreaktor; Kerntechnik; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Anlagenbemesung; Störfallvorsorge; Reaktorsicherheit; Containment

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Frankreich; Europa

**Klassifikation:** EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Im Jahre 1991 haben sich die Hersteller Framatome und Siemens sowie auf der Betreiberseite die EdF und deutsche Elektrizitaetsversorgungsunternehmen darauf verstaendigt, ein gemeinsames Projekt zur Entwicklung einer deutsch-franzoesischen Druckwasserreaktoranlage zu entwickeln. Besonderer Wert wird wie bisher auf Massnahmen zur Gewaehrleistung des sicheren Betriebes gelegt. Zur Vermeidung von Stoerfaellen und zur Beherrschung unterstellter Stoervorfaelle werden erstmals Massnahmen wegen Ereignisse jenseits der klassischen Auslegung vorgesehen (4. Sicherheitsebene).

**Kurzfassung:** In 1991, the manufacturers Framatome and Siemens, together, on the operator side, with Electricite de France and German electricity supply undertakings, agreed to undertake a joint project for the development of a German-French pressurized water reactor plant. Special value is, as hitherto, being attached to measures which ensure safe operation. In order to prevent breakdown and to overcome potential defects, measures against incidents on the other side of conventional design (4th safety level) are first being provided for.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Klosowski, Volker

**Titel:** Brandschutz von Fluessiggaslagerbehaelteranlagen. Gesetzliche Anforderungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, der Stoerfall-Verordnung, des Geraetesicherheitsgesetzes und der Druckbehaelterverordnung / Volker Klosowski

**Umfang:** 1 Abb.; 1 Tab.; 10 Lit.

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 35 (1994), (4), 151-153 UBA ZZ TU 04

**Umwelt-Deskriptoren:** Fluessiggas; Gasspeicher; Brandschutz; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Störfall-Verordnung

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Ab-

wehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschraenkung

UR85 Recht der Befoerderung und Lagerung ge- faehrlicher Stoffe

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Boeckh, Martin

**Titel:** Anlagenueberwachung mit Tradition / Martin Boeckh

**Umfang:** 1 Abb.

**Titelübers.:** Installation Monitoring with Tradition <en.>

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 35 (1994), (1), 17-18 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** BASF; Eigenueberwachung

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Chemieanlage; Anlagenueberwachung; Anlagenge- nehmigung; Genehmigungspflicht; Zeitgeschichte; Dampferzeuger; Technische Ueberwachung; Anla- gensicherheit; Ueberwachungsbedürftige Anlage; Störfallvorsorge

**Geo-Deskriptoren:** Ludwigshafen

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Ab- wehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschraenkung

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informatio- nen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionssta- tistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Kurzfassung:** Niemand wird die Notwendigkeit einer neutralen und fachkompetenten Ueberprue- fung technischer Anlagen bezweifeln. Grosse Be- triebe duerfen dies auch in eigener Verantwortung tun. Beim Ludwigshafener Chemiekonzern BASF hat man seit nunmehr 100 Jahren das Recht, aber auch die Pflicht der Eigenueberwachung technischer Anlagen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Ertmann, Reinhold Hailwood, Mark Roe- der, Karsten Stertz, Otto

**Titel:** Anforderungen fuer Anlagen, die den Grundpflichten der Stoerfall- Verordnung un- terliegen / Reinhold Ertmann ; Mark Hailwood ; Karsten Roeder ; Otto Stertz

**Umfang:** 1 Abb.; 2 Tab.; 28 Lit.; Zusammenfas- sung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Standards for Facilities Subject to the Basic Duties of the Hazard Incidence Ordinance <en.>



**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 35 (1994), (1), 11-16 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Technische-Regeln; Brennba-re Flüssigkeit; Acetylenanlage; Rechtsdefizite; TUEV-Suedwest; Grundpflichten; Regelwerke

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Stör-fallvorsorge; Störfallabwehr; Genehmigungsbedürf-tige Anlage; Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Stand der Technik; Rechtsgrundlage; Rechtsvor-schrift; Lagerung; Gefahrstoff; Brennbarkeit; Flüs-siggas; Chemikalien; Pflanzenschutzmittel; Explo-sivstoff; Kunststoff; Chemieanlage; Acetylen; Gal-vanotechnik; Chemische Industrie; Farbenindustrie

**Geo-Deskriptoren:** Baden-Württemberg; Bundes-republik Deutschland

**Klassifikation:** UR50 Immissionsschutzrecht  
UR80 Gefahrstoffrecht

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informatio-nen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionssta-tistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Kurzfassung:** Die Landesanstalt fuer Umwelt-schutz Baden-Wuerttemberg (LfU) beauftragte den TUEV Suedwest, eine Studie ueber Anforderungen fuer Anlagen, die den Grundpflichten der Stoerfall-Verordnung unterliegen, zu erstellen. Die Stoerfall-Verordnung von 1991 nennt in den Paragraphen 3 bis 6 Anforderungen zur Vermeidung von Stoerfael-len und zur Begrenzung von Stoerfallauswirkungen. Diese Anforderungen haben pauschalen Charakter und werden fuer folgende Anlagen konkretisiert: Laeger fuer brennbare Fluessigkeiten, Fluessiggas-laeger, Chemikalienlaeger, Pflanzenschutzmittellae-ger, Sprengstofflaeger, Kunststofflaeger, Acetylen-anlagen, Galvanikbetriebe, Chemiebetriebe, Lack-fabriken. Die Studie wird von der LfU herausgege-ben und ist hauptsaechlich als Hilfs- und Nach-schlagewerk gedacht.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Rauer, Annegret

**Titel:** Ab sofort genehmigungsfahig. Thermose-  
lekt: Sicherheitsgutachten des RWTUEV Essen  
gibt gruenes Licht / Annegret Rauer

**Umfang:** 2 Abb.

**In:** Bonner Umwelt- und Energie-Report / D. Kas-sing [Hrsg.]. - Bonn. - 0948-9959. 15 (1994), (4/5), 48-49 UBA ZZ BO 03

**Freie Deskriptoren:** Sicherheitsgutachten;  
RWTUEV-Essen; Fondotoce

**Umwelt-Deskriptoren:** Thermoselect-Verfahren;  
Abfallverwertung; Gutachten; Sicherheitsstudie;  
Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Anlagensi-  
cherheit; Abfallbeseitigung; Verfahrenstechnik;  
Sekundärrohstoff; Schadstoffbelastung; Akzeptanz;

Entsorgungskosten; Eignungsfeststellung; Synthe-segas; Sicherheitstechnik; Genehmigungsverfahren;  
Haushaltsabfall; Kraft-Wärme-Kopplung; Wir-kungsgrad; Entgasung; Abfallbehandlung; Sperr-müll; Sauerstoff; Reststoff; Abfallbehandlungsanla-ge; Klärschlamm; Abfallwirtschaft; Gewerbeabfall;  
Abfallkompaktierung

**Geo-Deskriptoren:** Italien

**Klassifikation:** AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/ Minderung

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

**Kurzfassung:** Einleitend geht die Autorin auf die positiven Ergebnisse eines Sicherheitsgutachtens des RWTUEV Essen zur Thermoselect-Anlage in Fondotoce (Italien) ein. Die in der Anlage getroffe-nen Massnahmen zur Verhinderung von Stoerfael-len bzw. zur Begrenzung von Stoerfallauswirkungen entsprechen dem Stand der Sicherheitstechnik. Die prinzipielle Genehmigungsfahigkeit der Thermose-lect-Anlage wird bescheinigt, sie geht in den offi-ziell genehmigten kommerziellen Dauerbetrieb. Mit dem Thermoselect- Verfahren koennen die ver-schiedenartigsten Abfaelle (Haus- und Gewerbe-muell, Shredderleichtfraktionen, Sperrmuell, Klaerschlaemme, kontaminiertes Erdreich sowie wiederaufgenommenes Deponiegut) verwertet wer-den. Durch Muellverdichtung, Luftausschluss, Ho-mogenisierung und Entgasung bei einer Temperatur von mehr als 600 Grad Celsius im Entgasungskanal, Vergasung mit reinem Sauerstoff als Medium sowie Aufschmelzung der mineralischen und metallischen Anteile realisiert das Verfahren ein geschlossenes System zur Abfallbehandlung. Als Reststoffe enste-hen Roheisen und ein mineralisches Granulat. Das Granulat eignet sich als Bauzuschlagsstoff. Die Anlage arbeitet energieautark. Durch Kraft-Waerme-Kopplung wird ein hoher Wirkungsgrad erreicht. Einige Abfallwirtschaftsverbaende haben ihr Interesse fuer eine solche Anlage bereits bekun-det. Sie sehen Vorteile in der relativ kurzen Bauzeit und in den geringeren Entsorgungskosten pro Tonne behandelten Abfalls.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Umweltschutz und Sicherheit bei Hoechst

**Titelübers.:** Environmental Protection and Security at Hoechst <en.>

**In:** Nachrichten aus Chemie, Technik und Labora-torium. - Weinheim. - 0341-5163. 41 (1993), (7/8), 872 UBA ZZ NA 01

**Freie Deskriptoren:** Hoechst-AG; Nitroanisol-Stoerfall; Methoxynitrobenzol

**Umwelt-Deskriptoren:** Umweltschutztechnik;  
Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Schad-stoffminderung; Biologische Abwasserreinigung;  
Energieeinsparung; Ersatzstoff; Fluorchlorkohlen-

wasserstoff; Lösungsmittel; Lack; Abfallminderung; Störfall; Schadstoffbelastung; Störfallvorsorge

**Klassifikation:** UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie  
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung  
CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Schottelius, Dieter

**Titel:** Technische Sicherheit, Arbeitsschutz und Umweltschutz in der Industrie. Teil 1 / Dieter Schottelius

**Umfang:** Teil II s. TUE Technische Ueberwachung 34(1993)11 S. 437-441 <234166>; Zusammenfassung S. 412 uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Technological Safety, Occupational Safety and Environmental Protection in Industry. Part 1 <en.>

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 34 (1993), (10), 395-397 UBA ZZ TU 04

**Umwelt-Deskriptoren:** Industrie; Industrieanlage; Sicherheitstechnik; Arbeitssicherheit; Anlagensicherheit; Risikovorsorge; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge; Unfallverhütung; Gesundheitsvorsorge; Management; Anlagenbetreiber; Bundesimmissionsschutzgesetz; Überwachungsbedürftige Anlage; Gewerbeordnung; Gerätesicherheitsgesetz; Rechtsentwicklung; Rechtsgeschichte; Gesetzgebung; Rechtsgrundlage

**Klassifikation:** UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie  
UR50 Immissionsschutzrecht

**Kurzfassung:** Die Industrie braucht ein umfassende Sicherheits- und Schutzsystem, um allen Risiken vorbeugen, sie minimieren und im Eintrittsfall bekämpfen zu koennen. Risiken koennen in verschiedenen, aber eng verknuepften und kaum abgrenzbaren Bereichen entstehen: Technische Sicherheit und als Unterfall Anlagensicherheit, Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz, Umweltschutz. Diese Sicherheits- und Schutzbereiche brauchen eine einheitliche Unternehmensfuehrung und -organisation. Die Fuehrungsverantwortlichkeiten muessen also an einer Stelle gebuendelt werden, wenn auch Delegationen auf Teilbereiche wegen des Umfangs und der Spezialisierung der Aufgaben notwendig sind. Die Rechtsentwicklung ist diesen Weg nicht gegangen. Sicherheitstechnik und Arbeitsschutz wird in der Zustaendigkeit des Bundesarbeitsministeriums und der Umweltschutz in der

Zustaendigkeit des Bundesumweltministeriums geregelt. Es haben sich also weitgehend getrennte Gesetzgebungsstraenge entwickelt, die die Einheitlichkeit der Fuehrungsaufgaben und ihrer Organisation erschweren.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Wendenburg, Larissa

**Titel:** STOP und SAFER versus Oeko-GAU / Larissa Wendenburg

**Titelübers.:** STOP and SAFER vs. Eco-MCA <en.>

**In:** Chemische Industrie : Zeitschrift fuer Chemie, Umwelt und Wirtschaft / G. Becker [Hrsg.] ; R. Follmann [Hrsg.] ; G. Metz [Hrsg.] ; J.P. Schaefer [Hrsg.]. - Duesseldorf. - 0009-2959. 45 (1993), (5), 51-52 UBA ZZ CH 09

**Freie Deskriptoren:** Du-Pont

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Unternehmenspolitik; Störfallvorsorge; Arbeitssicherheit; Anlagensicherheit

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Wagner, Wolfgang [Entsorgungsverband Saar - Abwasserwirtschaft]

**Titel:** Stoerungs- und Sicherheitsanalyse fuer kommunale Kllaeranlagen / Wolfgang Wagner

**Körperschaft:** Entsorgungsverband Saar - Abwasserwirtschaft [Affiliation]

**Umfang:** 4 Abb.; 2 Tab.; 23 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Disturbance- and Security Analysis for Municipal Sewage Treatment Plants <en.>

**In:** Wasser Abwasser Praxis : Fachmagazin fuer Umwelttechnik in Industrie und Kommunalwirtschaft. - Guetersloh. - 0942-1327. 2 (1993), (5), 316-320, 322-323 UBA ZZ WA 32

**Freie Deskriptoren:** Analytische-Methode

**Umwelt-Deskriptoren:** Kläranlage; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Abwasserbehandlungsanlage; Verfahrensvergleich; Empirische Untersuchung; Statistische Auswertung; Planung; Anlagenbau; Kläranlagenbetrieb; Störfallvorsorge; Schadensvorsorge; Risikovorsorge; Schadensminderung; Sicherheitstechnik; Finanzierung; Analytik

**Klassifikation:** WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

WA52 Wasser: Abwasserbehandlung, Abwasser- vermeidung, Abwasserverwertung

**Kurzfassung:** Es werden Methoden des Risk-Managements vorgestellt und verdeutlicht, wie sie zur Beurteilung der Stoeranfaelligkeit von Abwasserreinigungsanlagen Anwendung finden koennen. Dabei kommen empirische und analytische Verfahren zum Einsatz. Diese dienen dem Zweck, Strategien zur Minderung der Stoeranfaelligkeit von Klaernlagen zu entwickeln. Der Arbeit sind auch Empfehlungen fuer Ausbildung und Betrieb von Abwasserreinigungsanlagen zu entnehmen, welche auf solche Risikoanalysen zurueckzufuehren sind bzw. aus den Erfahrungen des Betriebes von 75 Anlagen des Abwasser- Verbandes Saar abgeleitet werden koennen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Hering, N.

**Titel:** Schnittstelle Mensch/-Maschine bei verfahrenstechnischen Anlagen. Visualisiertes Arbeitshandbuch zur Unterstuetzung von Anlagenbetreibern vor Ort / N. Hering

**Umfang:** 5 Abb.; 6 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** The Man/Machine Interface in Process Engineering Plant <en.>

**In:** Chemie-Technik : Fachzeitschrift fuer die Technik in der Chemie, Petrochemie und Pharmaindustrie; Anlagen- und Apparatebau, Werkstoffe, Verfahrenstechnik, Biotechnologie. - Heidelberg. - 0340-9961. 22 (1993), (2), 80-83 UBA ZZ CH 07

**Freie Deskriptoren:** Anlagenbedienung; MANUAL; Betriebsinformationssystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Anlagensicherheit; Störfall; Sicherheitstechnik; Störfall-Verordnung; Sicherheitsvorschrift; Anlagenbetreiber; Störfallvorsorge; Anlagenüberwachung; Informationssystem; Verfahrenstechnik

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Schadensfaelle beim Betrieb von Chemieanlagen koennen den Verdacht ausloesen, der Betreiber habe schuldhaft gehandelt. Die Verantwortung fuer die Sicherheit der Anlage und der Umwelt traegt das Management und als Ausfuehrende vor Ort die Anlagenfahrer. Hier wird nun ein visualisiertes, integriertes Arbeitshandbuch vorgestellt, das als elektronisches Gedaechnis im Stande ist, auf Knopfdruck Informationen aus unterschiedlichen Sachgebieten (Auflagen, Technik, Qualitaetssicherung etc) aufzurufen und ggf. zu aktualisieren. Es ist ein erprobtes Hilfsmittel, die vielfaeltigen Anforderungen an den Betreiber auf ein ertraegliches Mass zu reduzieren.

**Kurzfassung:** Failures during the operation of chemical plant can raise the suspicion of culpability on the part of the plant operator. Responsibility for the safety of plant and the environment rests with the management and the plant manager. This article presents a visualised, integrated working manual which, as an electronic memory, is able to provide and where necessary update desired information from various areas (regulations, engineering, quality assurance) at the touch of a button. It is a proven tool for reducing the load on the plant operator to a tolerable level.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Ladeur, Karl-Heinz

**Titel:** Risikobewertung und Risikomanagement im Anlagensicherheitsrecht - Zur Weiterentwicklung der Dogmatik der Stoerfallvorsorge - / Karl- Heinz Ladeur

**In:** Umwelt- und Planungsrecht : Zeitschrift fuer Wissenschaft und Praxis / J. Kormann [Hrsg.]. - Muenchen. - 0721-7390. 13 (1993), (4), 121-128 UBA ZZ UM 04

**Freie Deskriptoren:** Risikodefinition; Risikoermittlung; Anlage; Gefahrenbegriff; Planungsentscheidung; Risikoentscheidung

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Störfallvorsorge; Risikoanalyse; Planung; Risikovorsorge; Anlagensicherheit; Atomrecht; Genehmigung; Kernreaktor; Reaktorsicherheit; Unfall; Restrisiko; Immissionschutz; Störfall-Verordnung; Immissionsschutzrecht; Behörde; Umweltrecht; Gefahrenabwehr

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** UR60 Atomrecht

UR61 Recht der Reaktorsicherheit, atomrechtliche Genehmigungen

**Kurzfassung:** Zu Beginn wird auf das Umweltrecht und den polizeilichen Gefahrenbegriff eingegangen. Es folgen Ausfuehrungen zum (komplexen) Charakter naturwissenschaftlicher Fragestellungen und technischer Konstruktionen und der damit zusammenhaengenden Art der Hypothesenbildung und technischen Modellierung. Anschliessend wird der Frage nachgegangen, ob es sich bei der Risikobewertung um eine rechtliche Subsumtion oder eine Planungsentscheidung handelt. Im weiteren wird die Bedeutung der Wissenschaft im Verfahren der Risikoentscheidung dargelegt und zur Notwendigkeit der Erzeugung technischen Wissens durch systematische Technikbeobachtung Stellung genommen. Im Anschluss daran werden am Beispiel der Stoerfallverordnung die Folgen der Umstellung einer erfahrungsgestuetzten Gefahrenabwehr auf Risikobewertung und Risikomanagement dargestellt. Weiterhin wird - im Anschluss an die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts BVerwGE 69, 37 - die Koppelung der immissionsschutzrechtlichen Vorsorge an ein 'Konzept' untersucht. Abschliessend

werden beherrschbare Möglichkeiten zur Generierung von Wissen durch Verpflichtung Privater zur Vornahme von Risikountersuchungen angesprochen.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Konzepte zukünftiger Kernkraftwerke

**Umfang:** 1 Abb.

**Titelübers.:** Concepts of Future Nuclear Power Plants <en.>

**In:** Energie-Dialog : Magazin fuer Energie- und Umweltpolitik, rationelle und umweltfreundliche Energienutzung- und Technologien, Zukunftsenergien und Energiemanagement / R.J. Stoerner [Hrsg.]. - Hamburg. - 0941-5068. (1993), (3), 36-37 UBA ZZ EN 41

**Freie Deskriptoren:** Fluessigmetallreaktor; Reaktorkonzepte

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernenergie; Kernkraftwerk; Kernreaktor; Reaktorsicherheit; Anlagensicherheit; Sicherheitstechnik; Internationale Zusammenarbeit; Leichtwasserreaktor; Planung; Kerntechnik; Betriebserfahrung; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Metall; Reaktor

**Klassifikation:** SR70 Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Internationale Rheinschutzkommission - Empfehlungen zur Störfallvorsorge und zur Anlagensicherheit -

**Umfang:** Die Empfehlungen mit dazugehörigen Übersichten können bezogen werden über: Sekretariat der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins, Postfach 305, D-56003 Koblenz

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1993), (11), 445 UBA ZZ UM 02

**Freie Deskriptoren:** IKS-R-Empfehlungen; Empfehlung

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Gewässerschutz; Fluss; Wasserschadstoff; Tankanlage; Brandschutz; Umschlagplatz

**Geo-Deskriptoren:** Rhein

**Klassifikation:** WA53 Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Herabsetzung des Störfallrisikos

**Umfang:** 4 Abb.

**Titelübers.:** Reduction of the Disruption Risk <en.>

**In:** Brandenburger Umweltjournal. - Potsdam. (1993), (8), 11-13 UBA ZZ BR 07

**Freie Deskriptoren:** Risikopotential

**Umwelt-Deskriptoren:** Industrieanlage; Störfall; Neuanlage; Altanlage; Sicherheitsanalyse; Anlagensicherheit; Gutachten; Risikoanalyse; Bewertungskriterium; Störfallvorsorge; Regeltechnik; Störfallverordnung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Brandenburg (Land)

**Klassifikation:** LU54 Luft: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Buch]

**Titel:** Forschungsprojekte/ Foerderprojekte - Publikationen - Störfallvorsorge/ Anlagensicherheit : Gesamtübersicht

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**erschienen:** 1993

**Umfang:** 28 : Erhältlich bei: Umweltbundesamt - ZAD -, Postfach 330022, D- 14191 Berlin

**Ausgabe:** Stand September 1993

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Forschungsförderung; Industrieanlage; Bibliographie

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Pütz, Manfred

**Titel:** Eigenverantwortung stärken. Folgerungen zum richtigen Verständnis von Anlagensicherheit nach den Störfällen von Hoechst / Manfred Puetz

**Umfang:** 1 Abb.

**Titelübers.:** Strengthening Individual Responsibility. Consequences for the Proper Understanding of Plant Safety After the Malfunctions of Hoechst <en.>

**In:** Umwelt (VDI) : Die Fachzeitschrift fuer Technik und Management. - Duesseldorf. - 0041-6355. 23 (1993), (11/12), 644-645 UBA ZZ UM 03

**Freie Deskriptoren:** Umwelt-TUeV

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Unternehmenspolitik; Anlagensicherheit; Sicherheitsmaßnahme; Eigenverantwortung; Störfallvorsorge; Störfall

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allge-

meine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, naturliche Quellen, ...)

UA10 Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie

**Medienart:** [Buch]

**Autor:** Donninger, Rudolf Zeplichal, Gustav

**Titel:** Die Störfallverordnung : Kommentar und systematische Einfuehrung zum Störfallrecht und zur Störfallverordnung / Rudolf Donninger ; Gustav Zeplichal

**erschienen:** Wien/A : Manz'sche Verlags- und Universitaetsbuchhandlung, 1993

**Umfang:** XVII, 330

**Gesamtwerk:** (Kurzkommentare zum Umweltrecht ; 2)

**Freie Deskriptoren:** Störfallrecht

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall; Störfall-Verordnung; Störfallvorsorge; Rechtsgrundlage; Sicherheitsmaßnahme; Vorsorgeprinzip; Gefahrenvorsorge; Gefahrenabwehr; Anlagensicherheit; Kommentar (Rechtskommentar)

**Geo-Deskriptoren:** Österreich

**Klassifikation:** UR00 Allgemeines Umweltrecht  
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Die Mauer in den Koepfen der Manager muss weg. Der hessische Umweltminister appelliert an die Eigenverantwortung der Chemieunternehmen

**Umfang:** 1 Abb.

**Titelübers.:** The Wall in the Manager's Head Has Got to Go. The Hessian Environmental Minister Appeals to the Individual Responsibility of the Chemical Enterprises <en.>

**In:** VDI-Nachrichten : Wochenzeitung fuer Technik und Wissenschaft - Wirtschaft und Gesellschaft. - Duesseldorf. - 0042-1758. 47 (1993), (23), 6 UBA ZZ VD 02

**Freie Deskriptoren:** Chlorchemie

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemiepolitik; Unternehmenspolitik; Chemische Industrie; Anlagensicherheit; Anlagenüberwachung; Schadstoffminderung; Störfallvorsorge; Management; Chlorverbindung; Polyvinylchlorid; Gentechnik; Gentechnikgesetz; Umweltbelastung; Chlor; Chemie; Eigenverantwortung; Interview

**Geo-Deskriptoren:** Hessen

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionssta-

tistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, naturliche Quellen, ...)

GT70 Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Jopp, Klaus

**Titel:** Der Umgang mit Chlor. Das Beispiel Dow Chemical / Klaus Jopp

**Umfang:** 3 Abb.

**Titelübers.:** The Dealings with Chlorine. The Example of Dow Chemical <en.>

**In:** Bild der Wissenschaft. - Stuttgart. - 0006-2375. 30 (1993), (8), 86-89 UBA ZZ BI 03

**Freie Deskriptoren:** Chlorchemie; Industriekonversion

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Sicherheitsmaßnahme; Unternehmenspolitik; Schadstoffminderung; Grundwassergefährdung; Phosgen; Lösungsmittel; Chlorkohlenwasserstoff; Substituierbarkeit; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Abfallminderung; Chlor

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Dean, St.

**Titel:** Das computergestuetzte Notfallmanagement-System SAFER. Einsatzbeispiele europaeischer Anlagenbetreiber / St. Dean

**Umfang:** 3 Abb.

**Titelübers.:** The SAFER Computerized Emergency-Management System <en.>

**In:** Chemie-Technik : Fachzeitschrift fuer die Technik in der Chemie, Petrochemie und Pharmaindustrie; Anlagen- und Apparatebau, Werkstoffe, Verfahrenstechnik, Biotechnologie. - Heidelberg. - 0340-9961. 22 (1993), (5), 78, 80, 83 UBA ZZ CH 07

**Freie Deskriptoren:** Informationssystem; Notfallmanagement-System-Safer; Szenario-Simulation

**Umwelt-Deskriptoren:** Frühwarnsystem; Gefahrenabwehr; Management; Anlagenbetreiber; Chemiewerk; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Software; Simulation; Szenario

**Geo-Deskriptoren:** Europa

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UA70 Umweltinformatik

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Schlotheim-Schottelius, Bettina

**Titel:** Countdown fuer den Anlagen-Check / Bettina Schlotheim-Schottelius

**Umfang:** 3 Abb.

**Titelübers.:** Countdown for the Plant Check <en.>

**In:** Chemische Industrie : Zeitschrift fuer Chemie, Umwelt und Wirtschaft / G. Becker [Hrsg.] ; R. Follmann [Hrsg.] ; G. Metz [Hrsg.] ; J.P. Schaefer [Hrsg.]. - Duesseldorf. - 0009-2959. 45 (1993), (5), 45-47 UBA ZZ CH 09

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Anlagensicherheit; Sicherheitsanalyse; Störfallvorsorge; Anlagenüberwachung; Störfallabwehr

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminde- rung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produkti- onsbeschaenkung

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informati- onen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionssta- tistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Krull, Wilfried [GKSS-Forschungszentrum Geesthacht] Reymann, Alfred [GKSS-Forschungszentrum Geesthacht] Ruhnau, Hans-Ulrich [GKSS-Forschungszentrum Geesthacht]

**Titel:** Aufbau und Betrieb der Kalten Neutro- nenquelle am FRG-1 / Wilfried Krull ; Alfred Reymann ; Hans-Ulrich Ruhnau

**Körperschaft:** GKSS-Forschungszentrum Geest- hacht [Affiliation] GKSS-Forschungszentrum Geesthacht [Affiliation]

**Umfang:** 8 Abb.; Zusammenfassung in Franzoe- sisch S. 16; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Construction and Operation of the Cold Neutron Source in FRG-1 <en.> Construction et exploitation de la source de neutrons froids au FRG-1 <fr.>

**In:** atw - Atomwirtschaft - Atomtechnik : Internati- onale Zeitschrift fuer Kernenergie - Offizielles Fachblatt der Kerntechnischen Gesellschaft e.V. (KTG). - Duesseldorf. - 0365-8414. 38 (1993), (1), 48-53 UBA ZZ AT 07

**Freie Deskriptoren:** Forschungsreaktor; FRG-1; Kernforschung; GKSS-Forschungszentrum; Geest- hacht; Materialtest-Schwimmbadreaktor; Kalte- Neutronenquelle

**Umwelt-Deskriptoren:** Kerntechnische Anlage; Kernreaktor; Versuchsanlage; Anlagenbeschrei- bung; Forschungseinrichtung; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Anlagengenehmigung; Betriebser-

fahrung; Badeanstalt; Neutronen; Reaktor; Neutro- nenstrahlung

**Geo-Deskriptoren:** Schleswig-Holstein

**Klassifikation:** SR70 Strahlung: Theorie, Grundla- gen und allgemeine Fragen

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicher- heitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Der Forschungsreaktor FRG-1 ist ein Materialtest- Schwimmbadreaktor. Im Laufe seiner 35 Betriebsjahre wurde er mehrmals nachgeruestet. Die Leistung des FRG-1 betraegt 5 MW. Er dient der Isotopenproduktion, Neutronenaktivierungsana- lyse, Dotierung von Silizium, Gammabestrahlung und Strahlrohrexperimenten. In einem deutsch- daenischen Gemeinschaftsprojekt wurde am FRG-1 eine Kalte Neutronenquelle errichtet. Sie wurde nach fuenfjaehriger Bau- und Erprobungsphase am 15.6.89 eingeweiht. Seit November 1989 steht die Quelle als Lieferant Kalter Neutronen zur Verfue- gung.

**Kurzfassung:** The FRG-1 research reactor is a materials testing reactor of the swimming pool type. It was backfitted repeatedly in the course of its 35 years of operation, and after five years of construc- tion and testing, the cold neutron source was com- missioned on June 15, 1989. It is being operated within a joint German-Danish project. Since No- vember 1989 the source has been available as a supplier of cold neutrons. The installed power of FRG-1 is 5 MW. The plant is used for isotope pro- duction, neutron activation analyses, silicon doping, gamma irradiation, and beamhole experiments.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA CH750070

**Autor:** Nitsche, Michael [Umweltbundesamt (Ber- lin)]

**Titel:** Anlagensicherheitsorganisation nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz / Michael Nit- sche

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affilia- tion]

**Umfang:** 39-42 : 2 Abb.

**Titelübers.:** Plant Security Organization in Accord- ance with the Federal Immission Protection Law <en.>

**Kongress:** 10. Seminar im Rahmen der UTECH BERLIN '93 (Fortbildungszentrum Gesundheits- und Umweltschutz Berlin-FGU). Anlagensicher- heitsmanagement zur Stoerfallvorsorge

**In:** Anlagensicherheitsmanagement zur Stoerfall- vorsorge : 10. Seminar im Rahmen der UTECH Berlin '93 ; Wissenschaftliches Konzept: Umwelt- bundesamt, Berlin, 1993. (1993), 39-42 UBA CH750070

**Freie Deskriptoren:** Normen; Technische-Regeln; Leitlinien

**Umwelt-Deskriptoren:** Bundesimmissionschutzgesetz; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Störfall-Verordnung; Management; Richtlinie; Gefahrenvorsorge

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU50 Luft: Atmosphärensicherheit/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH750070

**Titel:** Anlagensicherheitsmanagement zur Störfallvorsorge : 10. Seminar im Rahmen der UTECH Berlin '93 ; Wissenschaftliches Konzept: Umweltbundesamt, Berlin

**Körperschaft:** Fortbildungszentrum Gesundheits- und Umweltschutz Berlin [Hrsg.]

**erschienen:** 1993

**Umfang:** 217 : div. Abb.; div. Lit.

**Titelübers.:** Plant Security Management for Disruption Precautions <en.>

**Kongress:** 10. Seminar im Rahmen der UTECH BERLIN '93 (Fortbildungszentrum Gesundheits- und Umweltschutz Berlin-FGU). Anlagensicherheitsmanagement zur Störfallvorsorge

**Freie Deskriptoren:** Betriebssicherheit; Betriebshandbuch

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Überwachungsbedürftige Anlage; Bundesimmissionschutzgesetz; Tagungsbericht; Chemieanlage; Gefahrenabwehr; Planung; Risikovorwarnung; Arbeitssicherheit; Fortbildung; Verfahrenstechnik; Management; Betriebsbeauftragte; Anlagensicherheit; Gefahrenvorsorge; Umwelthaftung; Öffentlichkeitsarbeit

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU50 Luft: Atmosphärensicherheit/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

WA50 Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Stief, Eberhard [Ministerium fuer Umwelt und Naturschutz Sachsen- Anhalt]

**Titel:** Anlagensicherheit und Umweltschutz. Umsetzung der Störfall- Verordnung im Bundesland Sachsen-Anhalt / Eberhard Stief

**Körperschaft:** Ministerium fuer Umwelt und Naturschutz Sachsen-Anhalt [Affiliation]

**Umfang:** 1 Abb.; 8 Lit.

**Titelübers.:** Plant Safety and Environmental Protection. Transposition of the Hazardous Incidence Ordinance in the Federal State of Saxony- Anhalt <en.>

**In:** Bonner Umwelt- und Energie-Report / D. Kassing [Hrsg.]. - Bonn. - 0948-9959. 14 (1993), (10/11), 36-39 UBA ZZ BO 03

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Anlagensicherheit; Risikoanalyse; Störfallvorsorge; Störfall-Verordnung; Gesetzesvollzug; Industrieanlage; Umweltpolitik; Altanlage; Sicherheitsanalyse; Umweltbehörde

**Geo-Deskriptoren:** Sachsen-Anhalt

**Klassifikation:** UA20 Umweltpolitik

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Buerkle, Wulf [Siemens, Unternehmensbereich KWU]

**Titel:** Weiterentwicklung von Leichtwasserreaktoren. Reaktortechnik / Wulf Buerkle

**Körperschaft:** Siemens, Unternehmensbereich KWU [Affiliation]

**Umfang:** 10 Abb.; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** Advanced Development of Light Water Reactors <en.> Perfectionnement des reacteurs a eau legere <fr.>

**Kongress:** Jahrestagung Kerntechnik der Kerntechnischen Gesellschaft e.V. (KTG) und des Deutschen Atomforums e.V. (DATF)

**In:** atw - Atomwirtschaft - Atomtechnik : Internationale Zeitschrift fuer Kernenergie - Offizielles Fachblatt der Kerntechnischen Gesellschaft e.V. (KTG). - Duesseldorf. - 0365-8414. 37 (1992), (8/9), 404-409 UBA ZZ AT 07

**Freie Deskriptoren:** Reaktorkonzept; Sicherheitskondensator; Mensch-Maschine-Schnittstelle

**Umwelt-Deskriptoren:** Kerntechnik; Kernreaktor; Leichtwasserreaktor; Reaktorsicherheit; Sicherheitstechnik; Technischer Fortschritt; Kernkraftwerk; Anlagensicherheit; Anlagenoptimierung; Sicherheitsanalyse; Störfallvorsorge; Kernschmelzunfall; Unfallverhütung; Sicherheitsmaßnahme; Regeltechnik; Anlagenüberwachung; Internationale Zusammenarbeit; Containment; Störfall; Kernenergie; Reaktor; Maschine; Mensch

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Frankreich; Sowjetunion

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen

**Kurzfassung:** Die Entwicklung der Sicherheit der Kernreaktoren ist in den westlichen Ländern mit grundlegend anderen Zielsetzungen verlaufen als in der ehemaligen UdSSR. Speziell in Deutschland hatte die Vorsorge zur Vermeidung eines anormalen Betriebes und gleichwohl zur Beherrschung angenommener unwahrscheinlicher Störfälle immer höchste Priorität. Das Streben nach ständiger Weiterentwicklung der Technik wurde dabei verbunden mit dem Ziel, den Menschen in seinen Aufgaben und Entscheidungen zu entlasten. Mit der Erhöhung des Anteils passiv wirkender Einrichtungen baut die Weiterentwicklung der Sicherheitstechnik auf bewährten Lösungen auf. Das Sicherheitsniveau bleibt im Bereich der Vorsorge unverändert hoch. Durch robuste ingenieurtechnische Massnahmen kann die Containmentfunktion auch bei einem Kernschmelzunfall gesichert werden. Zur Optimierung der Mensch-Maschine-Schnittstelle, die weiterhin einen hohen Stellenwert besitzen soll, wird modernste Leittechnik eingesetzt werden. Hinsichtlich der sicherheitstechnischen Ziele soll insgesamt eine Lösung angestrebt werden, mit der die Nutzung der Kernenergie wirtschaftlich bleibt.

**Medienart:** [Buch]

**Art/Inhalt:** Forschungsbericht

**Autor:** Carls, Guenther [Technischer Überwachungs-Verein Nord] Kruse, Helmut [Technischer Überwachungs-Verein Nord] Malchers, Detlef [Technischer Überwachungs-Verein Nord] Mueller, Gerwin [Technischer Überwachungs-Verein Nord] Ostermann, Karl [Technischer Überwachungs-Verein Nord] Rabe, Gerhard [Technischer Überwachungs-Verein Nord] Reche, Friedrich [Technischer Überwachungs-Verein Nord]

**Titel:** Untersuchung zur Alterung bzw. der Lebensdauer von elektrischen Einrichtungen des Sicherheitssystems und der Störfallinstrumentierung in kerntechnischen Anlagen unter betrieblichen Einflüssen (Alster) : Abschlussbericht / Guenther Carls ; Helmut Kruse ; Detlef Malchers ; Gerwin Mueller ; Karl Ostermann ; Gerhard Rabe ; Friedrich Reche ; u. a.

**Körperschaft:** Technischer Überwachungs-Verein Nord [Affiliation] Technischer Überwachungs-Verein Nord [Affiliation] Technischer Überwachungs-Verein Nord [Affiliation] Technischer Überwachungs-Verein Nord [Affiliation]

**erschienen:** 1992

**Umfang:** 106 : 36 Lit.

**Titelübers.:** Examination for the ageing or the life time of electric facilities of the security system and the disruptive incident instrumentation in nuclear systems under operational influences (Alster) <en.>

**Freie Deskriptoren:** Alterungsverhalten; Alterungsprozesse; Regelwerke

**Umwelt-Deskriptoren:** Kenngröße; Sicherheitstechnik; Alterung; Kerntechnische Anlage; Störfall; Lebenszyklus; Altersabhängigkeit; Vorsorgeprinzip; Schadensvorsorge; Anlagenüberwachung; Technische Aspekte; Statistische Auswertung; Kernkraftwerk; Zuverlässigkeit; Störfallvorsorge; Elektronik; Prüfverfahren; Haltbarkeit; Anlagensicherheit; Schwachstellenanalyse; Risikofaktor; Reaktorsicherheit

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Ziel des Vorhabens war es, das Alterungsverhalten elektrischer und elektronischer Komponenten aus sicherheitstechnisch wichtigen Systemen von Kernkraftwerken zu untersuchen. Die Bedeutung einzelner Stressparameter fuer den Alterungsprozess sowie Art und Umfang möglicher Vorsorgemassnahmen waren zu klären, um das Sicherheitsniveau ueber die projektierte Lebensdauer erhalten zu koennen. Einen Schwerpunkt innerhalb des Vorhabens bildeten Tests unter Störfallbedingungen mit natuerlich und kuenstlich gealterten Komponenten. Der Bericht identifiziert alterungsempfindliche Komponenten oder Komponentenfunktionen und enthaelt Vorschlaege zur Ueberwachung von Problembereichen.

**Kurzfassung:** The goal of this project was to research ageing of electric and electronic components used in safety systems of nuclear power plants. The contribution of different stress factors to ageing degradation and the role of preventive measures to mitigate such effects had to be evaluated to maintain plant safety during the designed life. Of most interest was accident-testing of naturally and artificially aged equipment. Components or functions susceptible to ageing are identified. Finally, recommendations for monitoring ageing degradation of such components are provided.

**Vorhaben:** 00048387 Untersuchung zur Alterung bzw. Lebensdauer von elektronischen Einrichtungen des Sicherheitssystems und der Störfallinstrumentierung in kerntechnischen Anlagen unter betrieblichen Einflüssen (SR441)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA UM400726

**Autor:** Zeschmann, Ernst-G. [Deutsche Shell]

**Titel:** Umwelt-Audit bei der Deutschen Shell / Ernst-G. Zeschmann

**Körperschaft:** Deutsche Shell [Affiliation] International Chamber of Commerce Deutschland - Internationale Handelskammer - [Hrsg.]

**Umfang:** 1 Tab.

**Titelübers.:** Environmental Auditing at Deutsche Shell <en.>

**Kongress:** Die Praxis des Umwelt-Audits (Seminar der Deutschen Gruppe der Internationalen Handelskammer anlaesslich der ENVITEC '92)



**In:** Die Praxis des Umwelt-Audits = The Practice of Environmental Auditing : Tagungsband zum Seminar. - Koeln, 1992. 210/4 (1992), 93-104 UBA UM400726

**Freie Deskriptoren:** Deutsche-Shell

**Umwelt-Deskriptoren:** Unternehmenspolitik; Umweltverträglichkeit; Kontrollmaßnahme; Institutionalisierung; Anlagensicherheit; Chemische Industrie; Chemieanlage; Risikofaktor; Risikoanalyse; Risikominderung; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge; Prüfverfahren; Umweltverträglichkeitsprüfung; Betriebsgefahr; Management; Umweltpolitische Instrumente; Anlagenüberwachung; Bewertungskriterium; Bestandsaufnahme; Eigenverantwortung; Multinationale Unternehmen; Öko-Audit

**Klassifikation:** UW50 Umweltoekonomische Instrumente

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Sidorenko, Viktor A. [Russisches Ministerium fuer Atomenergie]

**Titel:** Situation und Entwicklungskonzept der Kernenergienutzung. Russische Foederation / Viktor A. Sidorenko

**Körperschaft:** Russisches Ministerium fuer Atomenergie [Affiliation]

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Herausgebers/Verlags

**Titelübers.:** The Situation and Development Concept of Using Nuclear Power <en. > Situation et philosophie de developpement de l'utilisation de l'energie nucleaire <fr.>

**Kongress:** Jahrestagung Kerntechnik der Kerntechnischen Gesellschaft e.V. (KTG) und des Deutschen Atomforums e.V. (DAtF)

**In:** atw - Atomwirtschaft - Atomtechnik : Internationale Zeitschrift fuer Kernenergie - Offizielles Fachblatt der Kerntechnischen Gesellschaft e.V. (KTG). - Duesseldorf. - 0365-8414. 37 (1992), (8/9), 410-415 UBA ZZ AT 07

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernenergie; Energiewirtschaft; Kernkraftwerk; Anlagensicherheit; Technischer Fortschritt; Brennstoffkreislauf; Kernbrennstoff; Betriebserfahrung; Reaktorsicherheit; Sicherheitstechnik; Regeltechnik; Anlagenüberwachung; Störfallvorsorge; Anlagenoptimierung; Nachrüstung; Unfallverhütung; Kernschmelzunfall; Sicherheitsmaßnahme; Internationale Zusammenarbeit; Preisentwicklung; Energiekosten; Brennstoff; Industrieland; Investition; Ressource; Energiegewinnung; Weltmarkt

**Geo-Deskriptoren:** Rußland

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Das von der russischen Staatsfuehrung durchzufuehrende Programm der wirtschaftlichen Reformen ist nur zu realisieren, wenn die Energiewirtschaft gruendlich modernisiert wird. Dabei muss beruecksichtigt werden, dass der Investitionszyklus in der Energiewirtschaft acht bis zwolf Jahre betraegt. Das Fehlen marktwirtschaftlicher Preise fuer Energieressourcen und der realen Kosten fuer die Energiegewinnung, die den tatsaechlichen Arbeitsaufwand widerspiegeln, behindern die Entwicklung einer optimalen Struktur der Energiewirtschaft. Die heute im Lande durchgefuehrten wirtschaftlichen und politischen Reformen sollen zu einem marktwirtschaftlichen System fuehren, das einen Preisvergleich mit dem Weltmarkt ermoeglicht. Um dies zu erreichen, sollen bei der Festlegung der Strategie fuer die Modernisierung des Brennstoff-Energiebereichs in Russland auf die Erfahrungen der Industriestaaten zurueckgegriffen werden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Unger, H. [Universitaet Bochum, Fakultaet XIII fuer Maschinenbau, Institut fuer Energietechnik, Lehrstuhl fuer Nukleare und Neue Energiesysteme]

**Titel:** Kernenergieerzeugung / H. Unger

**Körperschaft:** Universitaet Bochum, Fakultaet XIII fuer Maschinenbau, Institut fuer Energietechnik, Lehrstuhl fuer Nukleare und Neue Energiesysteme [Affiliation]

**Umfang:** 2 Tab.; 104 Lit.

**In:** BWK - Brennstoff-Waerme-Kraft : Das Energie-Fachmagazin. - Duesseldorf. - 1618-193X. 44 (1992), (4), 131-136 UBA ZZ BW 01

**Freie Deskriptoren:** Kraftwerksbetrieb; Brennstoffentsorgung; Jahresuebersicht

**Umwelt-Deskriptoren:** Energiegewinnung; Kernenergie; Kernkraftwerk; Energiepolitik; Akzeptanz; Elektrizitaetserzeugung; Betriebsdaten; Anlagenoptimierung; Anlagensicherheit; Kernreaktor; Reaktorsicherheit; Instandhaltung; Störfallvorsorge; Stilllegung; Kernbrennstoff; Brennstoffkreislauf; Radioaktiver Abfall; Abfallbeseitigung; Endlagerung; Atomrecht; Kernkraftwerksentsorgung

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Ostdeutschland

**Klassifikation:** EN10 Energietraeger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen

SR70 Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA EN360135

**Titel:** Gefahren der Atomenergie

**Körperschaft:** Niedersaechsisches Umweltministerium [Hrsg.]

**erschienen:** 1992

**Umfang:** 84 : div. Abb.

**Titelübers.:** Dangers of the Atomic Energy <en.>

**Freie Deskriptoren:** Fernüberwachungssystem

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernenergie; Kernkraftwerk; Risikoanalyse; Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Überwachungsbedürftige Anlage; Kerntechnik; Kernreaktor; Unfall; Kerntechnische Anlage; Kerntechnischer Unfall; Gesundheitsgefährdung; Radioaktiver Abfall; Abfallbeseitigung; Endlagerung; Störfall; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Strahlenschutz; Umweltpolitik; Fernerkundung

**Geo-Deskriptoren:** Niedersachsen

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

SR60 Strahlung: Planerische Aspekte zum Strahlenschutz

AB50 Abfall: Behandlung und Vermeidung/Minde-

run-

UA20 Umweltpolitik

SR20 Strahlung: Wirkung von Strahlen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA LU040011/1991

**Autor:** Look, Wolfgang Katzer, Helga

**Titel:** Brandschutzarten fuer Fluessiggaslagerbehälter / Wolfgang Look ; Helga Katzer

**Körperschaft:** Landesanstalt fuer Immissionsschutz Nordrhein-Westfalen [Hrsg.]

**Umfang:** 67-72 : 3 Abb.; 27 Lit.

**In:** Aus der Taetigkeit der LIS 1991 : Jahresbericht 1991 der Landesanstalt fuer Immissionsschutz Nordrhein-Westfalen, 1992. (1992), 67-72 UBA LU040011/1991

**Freie Deskriptoren:** Intumeszenzbeschichtung; Fluessiggaslagerbehälter; Spritz-Putz-Isolierung

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Flüssiggas; Neuanlage; Beschichtung; Isolierung; Gasspeicher; Korrosionsschutz; Brandschutz; Sicherheitstechnik; Immissionsschutz; Wärmedämmung; Anlagensicherheit

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

LU50 Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen

**Kurzfassung:** Um gefaehrliche Stofffreisetzungen und daraus resultierende Stoerfaelle zu verhindern, muessen Lagerbehaelter fuer Fluessiggase vor aeusseren Einwirkungen geschuetzt werden. Die aeusseren Einwirkungen koennen sowohl mechanischer, thermischer als auch chemischer Art sein. Fuer Neuanlagen wird die Forderung erhoben, Lagerbehaelter ab 3 Tonnen Fassungsvermoegen nur noch erdgedeckt aufzustellen. Die Erddeckung schuetzt die Lagerbehaelter vor mechanischer und thermi-

scher Einwirkung. Zusaetzlich erhalten Lagerbehaelter kathodischen Korrosionsschutz. Nicht erdgedeckte Lagerbehaelter in bereits bestehenden Anlagen muessen durch andere Massnahmen geschuetzt werden. Die zum Schutz vor thermischen Einwirkungen ueblicherweise installierten Wasserberieselungen sollten zur Erhoehung der Sicherheit durch Brandschutzisolierungen und -beschichtungen ersetzt werden.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Schmallenbach, Juergen [GUT Gesellschaft fuer Umwelttechnik]

**Titel:** Abwehr betrieblicher Stoerfaelle durch vorsorgendes Gefahrenmanagement. 2. Ost-West-Erfahrungsaustausch Sicherheitsanalysen im Rahmen der UTECH '92 in Berlin / Juergen Schmallenbach

**Körperschaft:** GUT Gesellschaft fuer Umwelttechnik [Affiliation]

**Titelübers.:** Protection Against Operational Disturbances Through Preventative Hazard Management. 2nd East-West Exchange of Experiences Security Analyses in the Framework of UTECH '92 in Berlin <en.>

**Kongress:** 2. Ost-West-Erfahrungsaustausch Sicherheitsanalysen (Tagung im Rahmen der UTECH BERLIN - Umwelttechnologieforum 1992)

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 33 (1992), (5), 194-199 UBA ZZ TU 04

**Freie Deskriptoren:** Gefahrenmanagement; Gefahrenabwehrplan; Stoerfallanalyse; Sicherheitsmanagement

**Umwelt-Deskriptoren:** Tagungsbericht; Störfall-Verordnung; Anlagensicherheit; Anlagenbetreiber; Umwelthaftungsgesetz; Störfall; Unternehmenspolitik; Management; Industrieanlage; Störfallvorsorge; Sicherheitsanalyse; Anlagenüberwachung; Sicherheitstechnik; Gesetzesvollzug; Anlagenoptimierung; Nachrüstung; Anlagengenehmigung; Gefahrenabwehr; Alarmplan; Störfallabwehr

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Ostdeutschland

**Klassifikation:** UR02 Umweltverwaltungsrecht

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600362

**Titel:** Stoerfall-Verordnung und Anlagensicherheit. Seminarreihe

**Körperschaft:** Fortbildungszentrum Gesundheits- und Umweltschutz Berlin [Hrsg.]

**erschienen:** 1991

**Umfang:** 279 : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

**Kongress:** Stoerfall-Verordnung und Anlagensicherheit (Seminarreihe des Fortbildungszentrums

Gesundheits- und Umweltschutz Berlin). UTECH Berlin - Umwelttechnologieforum 1991

**Freie Deskriptoren:** Lager

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Anlagensicherheit; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge; EU-Richtlinie; Sicherheitstechnik; Bundesimmissionsschutzgesetz; Gewerbeordnung; Überwachungsbehörde; Gesetzesvollzug; Vollzugsdefizit; Sicherheitsanalyse; Brand; Pflanzenschutzmittel; Schadstoffemission; Schadstoffausbreitung; Szenario; Vorsorgeprinzip

**Klassifikation:** CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

UR50 Immissionsschutzrecht

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH010052

**Autor:** Pohle, Horst [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Chemische Industrie. Umweltschutz, Arbeitsschutz, Anlagensicherheit. Rechtliche und Technische Normen, Umsetzung in die Praxis / Horst Pohle

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**erschienen:** Weinheim : VCH Verlagsgesellschaft, 1991

**Umfang:** XXII, 781 : 160 Abb.; 62 Tab.; div. Lit.

**ISBN/Preis:** 3-527-28286-6

**Freie Deskriptoren:** Chemiediskussion

**Umwelt-Deskriptoren:** Chemische Industrie; Chemiepolitik; Wirtschaftsstruktur; Arbeitssicherheit; Umweltschutzaufgabe; Anlagensicherheit; Technische Normung; Sicherheitstechnik; Sicherheitsmaßnahme; Gefahrenabwehr; Gefahrenvorsorge; Unfallverhütung; Umweltschutzgesetzgebung; Rechtsprechung; Sonderabfall; Gefahrstoffrecht; Störfallvorsorge; Gewässerschutz; Haftungsrecht; Überwachungsbedürftige Anlage; Rechtsgrundlage; Unternehmenspolitik; Umweltpolitik; Umweltschutzinvestition; Öffentlichkeitsarbeit

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR81 Chemikalienrecht

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen

UW10 Strukturelle Aspekte umweltökonomischer Kosten

CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

**Medienart:** [Aufsatz]

**Titel:** Von der Anlagensicherheit bis zur Entsorgung. 5. Münchener Gefahrenstofftage

**Kongress:** 5. Münchner Gefahrstoff-Tage

**In:** Sicher ist sicher : Zeitschrift fuer Arbeitsschutz. - Berlin. - 0037-4504. 41 (1990), (1), 19-21 UBA ZZ SI 01

**Umwelt-Deskriptoren:** Tagungsbericht; Gefahrstoff; Sicherheitsmaßnahme; Arbeitssicherheit; Risikominderung; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Umweltgefährdung

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA CH600363

**Titel:** Tracking Toxic Substances at Industrial Facilities. Engineering Mass Balance Versus Materials Accounting

**erschienen:** Washington D.C./USA : National Academy Press, 1990

**Umfang:** 188 : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

**Titelübers.:** Nachweis toxischer Substanzen in Industrieanlagen. Massenbilanztechnik versus Stofflisten <de.>

**ISBN/Preis:** 0-309-04086-8

**Umwelt-Deskriptoren:** Toxische Substanz; Schadstoffbilanz; Industrieanlage; Gefahrstoff; Sicherheitsmaßnahme; Gefährlicher Arbeitsstoff; Störfallvorsorge; Schadstoffnachweis; Informationspflicht; Anlagensicherheit; Stoffbilanz; Verfahrensvergleich; Nachweisbarkeit

**Geo-Deskriptoren:** USA

**Klassifikation:** CH10 Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung

CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Pohle, H. [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Störfallregelungen in Europa. Seveso-Richtlinie / H. Pohle

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation]

**Umfang:** 3 Abb.; 1 Tab.

**In:** Sicher ist sicher : Zeitschrift fuer Arbeitsschutz. - Berlin. - 0037-4504. 41 (1990), (12), 686, 688-690 UBA ZZ SI 01

**Freie Deskriptoren:** Seveso-Richtlinie

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Aufsichtsbehörde; Störfallvorsorge; Internationale

Zusammenarbeit; Industrieanlage; Faktendatenbank; Chemische Industrie; Chemikalien; Anlagenbetreiber; Datenaustausch; Anlagensicherheit; Sicherheitsmaßnahme; Überwachungsbedürftige Anlage; Gefahrenabwehr; Richtlinie; Lagerung; EU-Richtlinie; Chemieanlage; Sicherheitsvorschrift; Gefahrstoff

**Geo-Deskriptoren:** EU-Länder; Seveso

**Klassifikation:** CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung

UR50 Immissionsschutzrecht

CH40 Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gue-tekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA UM100454/1

**Autor:** Ueberhorst, R. [Beratungsbüro fuer diskursive Projektarbeiten und Planungsstudien] Man, R. de

**Titel:** Sicherheitsphilosophische Verstaendigungsaufgaben - Ein Beitrag zur Interpretation der internationalen Risikodiskussion / R. Ueberhorst ; R. de Man

**Körperschaft:** Beratungsbüro fuer diskursive Projektarbeiten und Planungsstudien [Affiliation]

**Umfang:** 1 Lit.

**In:** Risiko und Wagnis. Die Herausforderung der industriellen Welt / M. Schuez [Hrsg.]. - Pfullingen, 1990. 1 (1990), 81-106 UBA UM100454/1

**Freie Deskriptoren:** Diskurstypen

**Umwelt-Deskriptoren:** Risikoanalyse; Sicherheitsanalyse; Technologietransfer; Technology Assessment; Kernenergie; Kernreaktor; Wahrscheinlichkeitsrechnung; Störfallvorsorge; Strahlenschutz; Internationale Organisation; Anlagensicherheit; Kerntechnische Anlage

**Klassifikation:** SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

EN70 Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Barth, U. Geiger, W. Nikodem, H.J. Schnatz, G. Schönbucher, A. Stock, M. Wirkner-Bott, I.

**Titel:** Sicherheitsanalyse nach Störfall-Verordnung - Hilfe oder Last? / U. Barth ; W. Geiger ; H.J. Nikodem ; G. Schnatz ; A. Schoenbucher ; M. Stock ; I. Wirkner-Bott

**Umfang:** 1 Abb.; 1 Tab.; Zusammenfassung s. S.238; Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Verlags/Herausgebers

**In:** TUE Technische Ueberwachung : Sicherheit, Zuverlaessigkeit und Umweltschutz in Wirtschaft und Verkehr. - Duesseldorf. - 0376- 1185. 31 (1990), (5), 225-226 UBA ZZ TU 04

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitsanalyse; Gesetzesnovelle; Risikoanalyse; Störfall-Verordnung; Störfallvorsorge; Rechtslage; Verwaltungsvorschrift; Sicherheitsmaßnahme; Anlagensicherheit; Management; Verfahrensvergleich; Genehmigungsvoraussetzung

**Klassifikation:** CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

UR50 Immissionsschutzrecht

**Kurzfassung:** Mit der Novellierung der Stoerfall-Verordnung vom 19/ Mai 1988 ist auch eine wesentliche Erweiterung ihres Anwendungsbereiches einhergegangen. Daher stellt sich fuer eine Reihe zusaetzlicher Betreiber die Frage, ob fuer ihre Anlage eine Sicherheitsanalyse notwendig ist. Unterschiede im Tiefgang von Sicherheitsanalysen sowie der Nutzen, den eine Sicherheitsanalyse haben kann, werden aus der Sicht eines unabhaengigen Instituts, das sich mit der Erstellung und Pruefung von Sicherheitsanalysen befasst, diskutiert.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA UR100044/1989

**Autor:** Breuer, R.

**Titel:** Anlagensicherheit und Stoerfaelle. Vergleichende Risikobewertung im Atom- und Immissionsschutzrecht / R. Breuer

**Kongress:** 13. wissenschaftliche Fachtagung der Gesellschaft fuer Umweltrecht

**In:** Dokumentation zur 13. wissenschaftlichen Fachtagung der Gesellschaft fuer Umweltrecht e.V. Auswirkungen des Europaeischen Binnenmarktes 1992 auf das Umweltrecht. Anlagensicherheit und Stoerfaelle. Vergleichende Risikobewertung im Atom... - Berlin, 1990. (1990), 189-211 UBA UR100044/1989

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Atomrecht; Immissionsschutzrecht; Risikoanalyse; Störfall; Anlagenüberwachung; Störfallabwehr; Störfall-Verordnung; Störfallvorsorge; Risikovorsorge; Kernenergierecht; Atomgesetz; Atomanlagen-Verordnung; Bundesimmissionsschutzgesetz; Immissionsschutzverordnung; Immissionsüberwachung; Immissionsschutzgesetz

**Klassifikation:** UR61 Recht der Reaktorsicherheit, atomrechtliche Genehmigungen

UR50 Immissionsschutzrecht

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Stroetmann, C. [Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit]

**Titel:** Anlageninterne Massnahmen bei schweren Stoerfaellen in Kernkraftwerken / C. Stroetmann

**Körperschaft:** Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit [Affiliation]

**Kongress:** Anlageninterne Massnahmen bei schweren Stoerfaellen in Kernkraftwerken (GRS-Fachgesprach)

**In:** Umwelt (Bundesministerium fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) : Informationen des Bundesministers fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. - Bonn. - 0343-1460. (1990), (2), 83-87 UBA ZZ UM 02

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernkraftwerk; Risikominde- rung; Sicherheitsmaassnahme; Anlagensicherheit; Kerntechnik; Informationsvermittlung; Rechtsver- ordnung; Stoerfall; Stoerfallvorsorge; Reaktorsicher- heit

**Klassifikation:** EN60 Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft

EN50 Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen

SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicher- heitsmassnahmen

**Kurzfassung:** Das in der Kerntechnik bewaehrte, in die Tiefe gestaffelte System von Sicherheits- und Vorsorgemassnahmen wird mit den anlageninternen Massnahmen systematisch um eine weitere Vorsor- geebene ausgeweitet. Sie erschliesst sich dadurch, dass Fortschritte von Wissenschaft und Technik zu einem verbesserten Verstaendnis ueber Entstehung und Verlauf von Reaktorunfaellen gefuehrt haben. Weiterzuentwickeln sind anlageninterne Schutz- massnahmen (dynamische Risikovorsorge), mit denen bei Eintritt eines nicht erwarteten Ereignisses moeglichst frueh eingegriffen werden kann. Die Errichtungsgenehmigung der derzeit in der BR Deutschland in Betrieb befindlichen 22 Kernkraft- werke beruht auf dem bis heute erfolgreich prakti- zierten Konzept der praeventiven Sicherheit (Atom- gesetz). Alle nicht ausschliessbaren Stoerungen und Stoerfaelle muessen zuverlaessig beherrscht wer- den. Weltweit sind ueber 400 Kernkraftwerke in Betrieb. Anzustreben ist, solange Kernenergie ge- nutzt wird, aus der Risikogemeinschaft eine Sicher- heitsgemeinschaft werden zu lassen. Verbessert wurden in der BR Deutschland die oeffentlichen Informationen und Diskussionen ueber Sicherheit und Risiken bei der Kernenergienutzung sowie konkrete Massnahmen zur kerntechnischen Sicher- heit. Naechere Angaben werden gemacht ueber die Nutzung von Betriebserfahrungen fuer konsequente sicherheitstechnische Verbesserungen sowie ueber die Staerkung der betrieblichen Sicherheitspraxis durch eine neue Rechtsverordnung und ueber die Einfuehrung periodischer Sicherheitsueberpruefun- gen fuer alle Kernkraftwerke.

**Medienart:** [Aufsatz]

**Autor:** Bartels, K. [Berufsgenossenschaft der Che- mischen Industrie] Velsen, C.M. von

**Titel:** Sicherheit beginnt vor dem Stoerfall. Auch Ostblocklaender beteiligen sich erstmals am Erfahrungsaustausch. Risikobegrenzung ist ein internationales Anliegen / K. Bartels ; C.M. von Velsen

**Körperschaft:** Berufsgenossenschaft der Chemi- schen Industrie [Affiliation]

**Umfang:** Zusammenfassung uebernommen mit freundl. Genehmigung des Verlags/ Herausgebers

**In:** VDI-Nachrichten : Wochenzeitung fuer Technik und Wissenschaft - Wirtschaft und Gesellschaft. - Duesseldorf. - 0042-1758. 43 (1989), (43), 49 UBA ZZ VD 02

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Risiko- analyse; Risikovorsorge; Stoerfallvorsorge; Anlagen- sicherheit; Chemieanlage; Internationale Zusam- menarbeit; Anlagenoptimierung; Tagungsbericht; Unfallverhuendung; Chemische Industrie; Sicherheits- analyse; Sicherheitsmaassnahme

**Klassifikation:** CH60 Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)

CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung

**Kurzfassung:** Der hohe Sicherheitsstandard bun- desdeutscher Betriebe entwickelte sich nicht selten aus schlechten Erfahrungen. Auch heute noch er- bringt erst die Analyse von Unfaellen und Scha- densfaellen Kenntnis fuer erforderliche Schutz- massnahmen. Die AutorInnen zeigen auf, dass in- ternationaler Erfahrungsaustausch dabei eine Kata- lysatorfunktion hat.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA JU300285

**Autor:** Opolka, M. [Universitaet Konstanz, Sozial- wissenschaftliche Fakultaet, Fachgruppe Politikwis- senschaft - Verwaltungswissenschaft]

**Titel:** Gefahrenabwehr und Gefahrenvorsorge durch untere Verwaltungsbehoerden. Chemische Risiken als politisch- administrative Herausfor- derung am Beispiel der Massnahmen zur Erfas- sung und Sicherung chemischer Betriebe und Lager / M. Opolka

**Körperschaft:** Universitaet Konstanz, Sozialwis- senschaftliche Fakultaet, Fachgruppe Politikwissen- schaft - Verwaltungswissenschaft [Affiliation]

**erschienen:** 1989

**Umfang:** 123 : div. Abb.; div. Tab.; div. Lit.

**Umwelt-Deskriptoren:** Gefahrenabwehr; Gefah- renvorsorge; Verwaltungskontrolle; Überwachungs- behörde; Risikoanalyse; Politisch-administratives

System; Chemische Industrie; Rechtslage; Anlagensicherheit; Störfall; Störfallvorsorge; Regel der Technik; Vollzugsanordnung; Vollzugsdefizit; Verwaltungspraxis; Haftungsrecht; Statistische Auswertung; Empirische Untersuchung; Anlagenüberwachung; Fallbeispiel

**Klassifikation:** CH70 Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, naturliche Quellen, ...)

UR53 Immissionsschutz in besonderen Bereichen  
CH50 Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung  
UR85 Recht der Beförderung und Lagerung gefährlicher Stoffe

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA LU250267

**Autor:** Lange, M. [Umweltbundesamt (Berlin)]

**Titel:** Auswirkungen von gesetzlichen Vorschriften und technischen Regelwerken auf die Abgasreinigung / M. Lange

**Körperschaft:** Umweltbundesamt (Berlin) [Affiliation] Verein Deutscher Ingenieure [Hrsg.]

**Umfang:** 7 Lit.; Zusammenfassung uebernommen mit frendl. Genehmigung des Verlags/Herausgebers

**Kongress:** Fortschritte bei der thermischen, katalytischen und sorptiven Abgasreinigung (Kolloquium der VDI-Kommission Reinhaltung der Luft)

**In:** Fortschritte bei der thermischen, katalytischen und sorptiven Abgasreinigung. Tagungsbericht der VDI-Kommission Reinhaltung der Luft. - Duesseldorf, 1989. 730 (1989), 3-14 UBA LU250267

**Umwelt-Deskriptoren:** Gesetzgebung; Internationale Zusammenarbeit; Anlagensicherheit; Rückstandsverwertung; Störfallvorsorge; Energieeinsparung; Abwärmenutzung; Umweltschutztechnik; Luftreinhaltung; Immissionsschutzrecht; Emissionsminderung; Abgasreinigung; Regel der Technik; Kausalanalyse; Sicherheitstechnik; Vorsorgeprinzip; Großfeuerungsanlagenverordnung; TA-Luft; Anlagengenehmigung; Bundesimmissionsschutzgesetz

**Geo-Deskriptoren:** EU-Länder; Bundesrepublik Deutschland

**Klassifikation:** LU50 Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen  
UR51 Luftreinhaltungsrecht

**Kurzfassung:** Im Vordergrund technischer Luftreinhaltungsmaßnahmen steht das Vermeidungs- und Minimierungsgebot: Die Entstehung luftverunreinigender Stoffe ist vorrangig durch Primaermassnahmen

men von vornherein zu vermeiden oder zu minimieren. Erst wenn diese Primaermassnahmen nicht ausreichen, sollen Abgasreinigungsverfahren (Sekundaermassnahmen) eingesetzt werden. Die immissionsschutzrechtlichen Vorschriften und das einschlägige technische Regelwerk berücksichtigen ueber den engeren Bereich der Emissionsminderung hinaus gesamtoekologische Aspekte, die fuer die Planung, Errichtung und Betrieb von Luftreinhaltetechniken von erheblicher Bedeutung sind. Dazu gehoeren Reststoffvermeidung und -verwertung, Energieeinsparung und Abwaermenutzung, Störfallvorsorge und Sicherheit technischer Anlagen. Neue Aufgaben ergeben sich aufgrund der internationalen Zusammenarbeit insbesondere in den Europaeischen Gemeinschaften.

**Medienart:** [Buch]

**Katalog-Signatur:** UBA EN300142

**Titel:** Kurzbeschreibung fuer die Wiederaufarbeitungsanlage Wackersdorf. Januar 1988

**Körperschaft:** Deutsche Gesellschaft fuer Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen [Hrsg.] DWK-Wiederaufarbeitungsanlage Wackersdorf [Hrsg.]  
**erschienen:** 1988

**Umfang:** 85 : 39 Abb.; 9 Tab.

**Umwelt-Deskriptoren:** Stand der Technik; Sicherheitstechnik; Sicherheitsmaßnahme; Anlagensicherheit; Gefahrenvorsorge; Gefahrenabwehr; Grundwasserschutz; Strahlenschutz; Störfallvorsorge; Störfallabwehr; Risikominderung; Strahlenbelastung; Strahlenwirkung; Sonderabfall; Strahlenexposition; Biologische Wirkung; Wiederaufbereitungsanlage; Wiederaufbereitung

**Geo-Deskriptoren:** Wackersdorf

**Klassifikation:** SR10 Strahlung: Quellen, Emissionen, Auftreten von Strahlen, Immissionen

SR50 Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen

AB54 Abfall: Beseitigung

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA EN300119

**Autor:** Gasteiger, R. [Deutsche Gesellschaft fuer Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen]

**Titel:** Einhaltung der Strahlenschutzverordnung gewährleistet? / R. Gasteiger

**Körperschaft:** Deutsche Gesellschaft fuer Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen [Affiliation]

**Umfang:** 2 Abb.; 9 Tab.

**Kongress:** Wiederaufarbeitungsanlage Wackersdorf (Wissenschaftliches Kolloquium an der Evangelischen Akademie Tutzing)

**In:** Wiederaufarbeitungsanlage Wackersdorf. Befuerworter und Kritiker im Gesprach / M. Held [Hrsg.]. - Tutzing, 1986. 2/1986 (1986), 54-60 UBA EN300119

**Umwelt-Deskriptoren:** Strahlenschutzverordnung; Strahlenschutz; Wiederaufbereitungsanlage; Sicherheitstechnik; Atomrecht; Abgasreinigung; Schadstoffemission; Emissionsminderung; Grenzwert; Abluft; Strahlenexposition; Anlagenvergleich; Störfallvorsorge; Schutzvorrichtung; Kühlsystem; Kerntechnische Anlage; Anlagensicherheit

**Geo-Deskriptoren:** Wackersdorf

**Klassifikation:** SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen  
UR63 Strahlenschutzrecht

**Medienart:** [Aufsatz]

**Katalog-Signatur:** UBA EN300119

**Autor:** Vogl, J. [Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen]

**Titel:** Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen gewährleistet / J. Vogl

**Körperschaft:** Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen [Affiliation]

**Kongress:** Wiederaufbereitungsanlage Wackersdorf (Wissenschaftliches Kolloquium an der Evangelischen Akademie Tutzing)

**In:** Wiederaufbereitungsanlage Wackersdorf. Befürworter und Kritiker im Gespräch / M. Held [Hrsg.]. - Tutzing, 1986. 2/1986 (1986), 61-65  
UBA EN300119

**Umwelt-Deskriptoren:** Strahlenschutz; Sicherheitstechnik; Wiederaufbereitungsanlage; Genehmigungsbehörde; Teilgenehmigung; Atomrechtliche Verfahrensverordnung; Schadensvorsorge; Genehmigungsverfahren; Strahlenschutzverordnung; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Endlagerung; Verfahrensvergleich; Plutonium; Kernwaffe

**Geo-Deskriptoren:** Wackersdorf

**Klassifikation:** SR50 Strahlung; Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen

## Forschungsvorhaben zu Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

**DS-Nummer:** 00076329

**Originalthema:** Entwicklung eines Modells zur Berücksichtigung der Risiken durch nicht bestimmungsgemasse Betriebszustände von Industrieanlagen im Rahmen von Ökobilanzen - Vorstudie

**Institution:** Oeko-Institut, Büro Darmstadt

**Projektleiter:** Fendler, R.

**Laufzeit:** 1.2.2002 - 31.7.2003

**Kurzbeschreibung:** Methoden für die Erstellung von Ökobilanzen für Produkte oder Verfahren, die der vergleichenden Bewertung von Verfahren und Produkten unter Umweltaspekten dienen, sind in den letzten Jahren zunehmend verfeinert worden und haben hinsichtlich der Erarbeitung der Sachbilanz und der Bewertung der in diese eingehenden Faktoren einen weit fortgeschrittenen Stand erreicht. Grundlage der Modellvorstellungen war jedoch durchweg das bestimmungsgemasse Funktionieren von Verfahren und Herstellungsprozessen. In der Praxis ist dieses Idealmodell leider nicht gegeben. So muss mit gewisser Wahrscheinlichkeit mit nicht bestimmungsgemassen Betriebszuständen und damit erheblichen potentiellen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt gerechnet werden. Die Einbeziehung nicht bestimmungsgemasser Betriebszustände (einschliesslich aller unregelmässigen Betriebszustände, Transport- und Umschlagsverluste) in die vergleichende Bewertung von Verfahren und Produkten lässt insbesondere bei störungsrelevanten Anlagen starke Verschiebungen zu den Aussagen einer Ökobilanz erwarten. Für realitätskonforme Ökobilanzen ist die Analyse risikobehafteter Betriebszustände daher zwingend erforderlich. Darüber hinaus wäre eine derartige Methode zum Zweck der Unterstützung umweltpolitischer Entscheidungen hilfreich und könnte auch der Forderung der IVU-Richtlinie nach Einbeziehung der Unfallvermeidung und -begrenzung in die BAT-Notes Rechnung tragen. Ursache für das bestehende Defizit ist vor allem der Mangel an Daten über die Folgen nicht bestimmungsgemasser Betriebszustände. Aufgabe der geplanten Vorstudie ist, dies näher aufzuklären und Ansatzpunkte für die Einbeziehung nicht bestimmungsgemasser Betriebszustände zu finden. Dazu sollen, ausgehend von bereits abgeschlossenen Ökobilanzen, die bestehenden Defizite, Möglichkeiten der Informationsgewinnung und Methoden zur Bewertung der verfügbaren Informationen ermittelt werden.

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Ökobilanz; IVU-Richtlinie (EU); Industrieanlage; Verfahrensvergleich; Produktbewertung; Risikoanalyse; Umweltgefährdung; Sicherheitsanalyse; Modellierung; Unfallverhütung; Gesundheitsgefährdung

**Freie Deskriptoren:** Nicht-bestimmungsgemässer Betrieb

**Umweltklassen:** UA10 (Ubergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**DS-Nummer:** 00079026

**Originalthema:** Studie: Gesellschaftspolitische Bedingungen und Voraussetzungen der Human Factor Erfahrungen in den USA und deren Übertragbarkeit auf die deutsche Situation - Teil II

**Institution:** Zillesen

**Laufzeit:** 26.11.2001 - 15.8.2002

**Umwelt-Deskriptoren:** Mensch; Anlagensicherheit; Chemieanlage; Gefahrenvorsorge; Vorsorgeprinzip; Sicherheitsmassnahme; Risikominderung; Anthropogener Faktor; Störfallvorsorge; Kontrollsystem; Kernkraftwerk

**Freie Deskriptoren:** Fehlbedienungen; Leistungsgrenzen; Checklisten; Informationsumsetzung; Anlagenplanungen

**Geo-Deskriptoren:** USA; Bundesrepublik Deutschland

**Umweltklassen:** CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

SR50 (Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen)

**Finanzgeber:** Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**DS-Nummer:** 00079027

**Originalthema:** Ermittlung und Bewertung von Human-Factor-Konzepten in ausgewählten europäischen Ländern zur Unterstützung der Arbeiten der SFK auf dem Gebiet Human Factor

**Institution:** Institut für Ökologische Sicherheit

**Laufzeit:** 20.11.2001 - 28.2.2002

**Umwelt-Deskriptoren:** Mensch; Anlagensicherheit; Chemieanlage; Gefahrenvorsorge; Kernkraftwerk; Vorsorgeprinzip; Sicherheitsmassnahme; Risikominderung; Anthropogener Faktor; Störfallvorsorge; Kontrollsystem; Planung;

**Geo-Deskriptoren:** USA; Bundesrepublik Deutschland



**Umweltklassen:** CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

SR50 (Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**DS-Nummer:** 00076260

**Originalthema:** Bewertung ausgewählter Stoffe zur Festlegung akuter Störfallkonzentrationsleitwerte nach dem acute exposure guideline levels (AEGL)-Konzept - Teil 1

**Institution:** Voss, Toxikologische Beratung - Chemikalienbewertung - Risikoabschätzung

**Projektleiter:** Dr. Voss, J.-U.

**Laufzeit:** 16.8.2001 - 31.12.2004

**Kurzbeschreibung:** Der Betreiber störfallrelevanter Anlagen hat die Sicherheit einer Anlage nach deutschem Recht gemäss Störfallverordnung bzw. nach europäischem Recht gemäss Seveso-II-Richtlinie zu gewährleisten. Die Bewertung möglicher Auswirkungen, die auch zunehmend als Planungsgrundlage fuer die sicherheitstechnische Auslegung der Schutzmassnahmen der Anlagen sowie Gefahrenabwehrmassnahmen dienen soll, sollen zukünftig mit Hilfe festzulegender akzeptabler Störfallbeurteilungswerte beschrieben werden. Solche Störfallbeurteilungswerte sind bisher nicht abgeleitet. Um diese in Deutschland bestehende Regulierungslücke auszufüllen und die Schaffung eines bundeseinheitlichen sicherheitstechnischen Niveaus zu erleichtern, haben BMU und Störfallkommission eine Kooperation mit der US-EPA bzw. dem NAS/AEGL Committee zur Festlegung von Störfallkonzentrationsleitwerten nach dem Konzept der acute exposure guideline levels (AEGL) begonnen, um gemeinsam Störfallbeurteilungswerte abzuleiten. Mit Hilfe dieses Vorhabens soll die Etablierung des deutschen Beitrags im Rahmen des AEGL Committees sichergestellt werden. Der AN soll darüber hinaus eine Geschäftsstellen- und Koordinationsfunktion fuer die Abstimmung im nationalen (SFK, VCI, Behörden, Umweltverbände etc.) sowie internationalen Rahmen (EU, OECD, ECE etc.) ausfüllen. Des weiteren sind Arbeiten zur Fortentwicklung des AEGL-Konzepts, wie z.B. die Ableitung von 10- Minuten-Störfallbeurteilungswerten, die Einbeziehung kanzerogener, mutagener und fortpflanzungsgefährdender Wirkungen in das Bewertungskonzept sowie vergleichbare, im Verlauf der weiteren Arbeiten auftretende Fragestellungen konzeptionell zu bearbeiten. In jährlichem Turnus erfolgt eine grundsätzliche Evaluierung, deren Ergebnis ueber den weiteren Ablauf des Projekts entscheidet.

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallabwehr; Europäische Union; Katastrophenschutz; Störfall-Verordnung; Stör-

fallvorsorge; Bewertungskriterium; Internationale Zusammenarbeit; Mutagenität; Kanzerogenität; Anlagensicherheit; Anlagenbetreiber; Schadstoffwirkung; Verursacherprinzip; Alarm- und Gefahrenabwehrplanung; Gefahrenabwehr; Überwachungsbedürftige Anlage; Gefahrstoff

**Freie Deskriptoren:** Akute Störfallkonzentrationsleitwerte; Seveso-II-Richtlinie; Toxikologische-Leitwerte

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Umweltklassen:** CH40 (Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Höchstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Gütekriterien, Qualitätszielen, Chemiepolitik, ...)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**DS-Nummer:** 00066438

**Originalthema:** Unterstützung des Vollzugs der novellierten europäischen Störfallrichtlinie - Seveso II Richtlinie - Teilvorhaben 3: Erarbeitung von rechtlichen Kriterien zur Regelung der Sicherheitsverantwortung in Industrieparks

**Institution:** Gerling Consulting Gruppe

**Projektleiter:** Prof.Dr. Jochum

**Laufzeit:** 1.11.1999 - 31.10.2001

**Kurzbeschreibung:** Die Entwicklung von grossen, von einer Firma betriebenen Industriestandorten hin zu einer Vielzahl kleiner, rechtlich selbständiger Unternehmen an einem Standort führt zu Problemen im Bereich der Anlagensicherheit und Störfallvorsorge, deren Lösung auch unter Berücksichtigung von in der Seveso-II-RL vorgesehenen Neuregelungen (z.B. Domino-Effekt) anzustreben ist. Industriestandorte werden zunehmend nicht mehr von einer Firma betrieben, sondern in eine Vielzahl rechtlich selbständiger Betriebe aufgespalten oder Betriebsgelände werden an verschiedene Betreiber vermietet oder verpachtet. Hierdurch entstehen Probleme hinsichtlich der Verantwortlichkeiten fuer übergreifende Strukturen, die vielfach auch sicherheitsrelevant sind (z.B. Energieversorgung, Rohrleitungen, Werksfeuerwehr, Störfallbeauftragte). Die Seveso II-Richtlinie enthaelt sowohl in Art. 3 (Betreiberbegriff) als auch in Art. 8 (Domino-Effekt) Möglichkeiten fuer den Umgang mit derartigen Konstellationen, die jedoch fuer die spezifischen Bedingungen von Industrieparks angepasst und konkretisiert werden muessten. Wesentliche rechtliche Aspekte im Zusammenhang mit der Industrieparkproblematik sind in der Literatur bereits beschrieben. Aufgabe des Vorhabens ist es anhand von Beispielen aus der Praxis unter den rechtlich und tatsaechlich gegebenen Handlungssraeumen zu pruefen, welche staatlichen und ggf.

auch betreiberseitigen Massnahmen erforderlich bzw. empfehlenswert sind, um die Erfuellung der Anforderungen der Seveso II- Richtlinie sicherzustellen. Hierzu sollen sowohl Handlungsanwendungen fuer Behoerden entwickelt werden, die Grundlage fuer Verwaltungsvorschriften sein koennen, als auch Loesungsmodelle fuer Betreiber vorgeschlagen werden. Im Ergebnis sind fuer Verwaltungsvorschriften verwendbare Hinweise fuer die behoerdliche Vorgehensweise bei unterschiedlichen tatsaechlichen Konstellationen zu erarbeiten.

**Umwelt-Deskriptoren:** Gefahrenabwehr; Richtlinie; Planung; Störfallbeauftragte; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Rohrleitung; Behörde; Energieversorgung; Verwaltungsvorschrift; Industriestandort; Gesetzesvollzug; EU-Richtlinie; Zuständigkeit; Sicherheitsvorschrift; Anlagenbetreiber; Standortentflechtung; Industrielandschaft; Technische Infrastruktur; Bewertungskriterium; Infrastrukturplanung; Rechtsangleichung; EU-Recht; Novellierung

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie; Industriepark; Domino-Effekt

**Geo-Deskriptoren:** Europa

**Umweltklassen:** UR53 (Immissionsschutz in besonderen Bereichen)

UW60 (Umweltoekonomische Plaene und planerische Massnahmen)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt Gerling Consulting Gruppe Chemie Park Bitterfeld Wolfen

**Literatur:** Christian Jochum [Mitverf.] ; Thomas Friedenstab [Mitverf.] ; Gerald Spindler [Mitverf.] ; Joerg Peter [Mitverf.] ; Andrea Sundermann-Rosenow [Red.] Industriepark und Störfallrecht (2002) Störfallbetriebe in Industrieparks (2002) Christian Jochum [Mitverf.] ; Thomas Friedenstab [Mitverf.] ; Gerald Spindler [Mitverf.] ; Joerg Peter [Mitverf.] Industriepark und Störfallrecht (2001)

**DS-Nummer:** 00068229

**Originalthema:** Entwicklung von Arbeitshilfen zur Erstellung und Pruefung des Konzeptes zur Verhuetung schwerer Unfaelle

**Institution:** Rheinisch-Westfaelischer Technischer Ueberwachungs-Verein Anlagentechnik

**Projektleiter:** Moch, E.

**Laufzeit:** 1.11.1999 - 28.2.2001

**Kurzbeschreibung:** Sachverhalt: Ende 1996 wurde die europaeische Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfaellen mit gefaehrlichen Stoffen novelliert (RL 96/82/EG des Rates, auch Seveso II RL genannt). Die europaeische Störfall-Richtlinie wird voraussichtlich 1999 in nationales Recht umgesetzt. Im Rahmen der Novelle wurden bestehende Anforderungen konkretisiert und neue eingefuehrt, unter anderem die Verpflichtung an die Betreiber ein Konzept zur Verhuetung schwerer Unfaelle (Artikel 7 der Seveso II RL) zu erarbeiten. Ziel: Mit dem Ziel, den Vollzug des dann neuen deutschen Störfallrechts und

die damit verbundenen nationalen Verpflichtungen reibungslos durchzufuehren und dabei eine bundesweit einheitliche Vorgehensweise sicherzustellen, sollen zur Konkretisierung des Konzeptes zur Verhuetung schwerer Unfaelle (Artikel 7 der Seveso II RL) Arbeitshilfen zur Erstellung und Pruefung dieses Konzeptes fuer Vollzugsbehoerden und Anlagenbetreiber entwickelt werden. Im Rahmen des vorgesehenen Forschungsvorhabens sollen moeglichst konkrete Arbeitshilfen zur Erstellung und Pruefung des Konzeptes zur Verhuetung schwerer Unfaelle entwickelt werden, welche die Anforderungen nach Anhang 3 der Seveso II RL beruecksichtigen. Das Forschungsvorhaben kann auf folgenden bisher durchgefuehrten Arbeiten aufbauen: 1. der Ausarbeitung des Arbeitskreises der Störfallkommission zu Sicherheitsmanagement und 2. dem im Mai 1998 abgeschlossenen UBA/ BMU-Forschungsvorhaben 'Verbesserung des Sicherheitsmanagements bei kleinen und mittleren Unternehmen zur Erfuellung der organisatorischen Sicherheitspflichten der Störfallverordnung'.

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Unfall; Störfall-Verordnung; Klein- und Mittelbetriebe; Richtlinie; Anlagenbetreiber; Novellierung; EU-Richtlinie; Betriebsorganisation; Sicherheitsmassnahme; Anlagenbetrieb; EU-Recht; Unfallverhuetung; Bewertungskriterium; Prüfvorschrift; Prüfverfahren; Datensammlung; Informationssystem; Internet; Datenaustausch; Informationsvermittlung; Gefahrstoff; Gesetzesvollzug; Rechtsangleichung

**Freie Deskriptoren:** Seveso-Richtlinie; Sicherheitsmanagement; Konzept-zur-Verhuetung-schwerer-Unfaelle; Sicherheitskonzept

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Europa

**Umweltklassen:** CH60 (Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Störfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...))

UR07 (Europaeisches Umweltgemeinschaftsrecht)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**Literatur:** Erika Moch ; Thomas Stephan Entwicklung von Arbeitshilfen zur Erstellung und Pruefung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfaelen (2000) E. Moch ; T. Stephan Entwicklung von Arbeitshilfen zur Erstellung und Prüfung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen (2001) E. Moch ; T. Stephan Development of Aids for Drawing up and Assessing the Plan for the Prevention of Hazardous Incidents (2001) Erika Moch ; Thomas Stephan ; Andrea Sundermann-Rosenow Entwicklung von Arbeitshilfen zur Erstellung und Prüfung des Konzeptes zur Verhinderung von Störfällen (2002)

**DS-Nummer:** 00043462

**Originalthema:** Festlegung akzeptabler Schadstoffkonzentrationen fuer ausgewaehlte Schadstoffe des Anhangs II zur Störfallverordnung

**Institution:** Forschungs- und Beratungsinstitut Gefahrstoffe

**Projektleiter:** Dr. Kalberlah, F. (0761/386080; fo-biggmbh@aol.com)

**Beteil. Person:** Dr. Griem, P.

**Laufzeit:** 12.10.1998 - 31.3.2001

**Kurzbeschreibung:** Die Beurteilung der Angemessenheit von Sicherheits- Gefahrenabwehrmassnahmen entsprechend den Vorgaben des Bundes- Immissionschutzgesetzes und der Störfall-Verordnung erfolgt auf der Grundlage von Schadstoffkonzentrationswerten. Da bislang keine entsprechenden Werte zur Verfuegung stehen, sollen in Abstimmung mit der amerikanischen EPA und dem 'National Advisor Committee on Acute Exposure Guideline Levels (AEGL) for Hazardous Substances' fuer eine Reihe von störfallrelevanten Chemikalien AEGL-Werte entwickelt werden.

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Gefahrenabwehr; Störfallvorsorge; Katastrophenschutz; Sicherheitsmaßnahme; Bundesimmissionsschutzgesetz; Akute Toxizität; Toxikologische Bewertung; Datensammlung; Gefahrstoff; Schadstoff; Überwachungsbedürftige Anlage; MAK-Wert; Grenzwertfestsetzung; Grenzwertforderung; Anlagensicherheit; Kritischer Belastungswert; Störfallabwehr; Internationale Zusammenarbeit; Internationale Harmonisierung

**Freie Deskriptoren:** Akzeptable Schadstoffkonzentrationswerte; Dritte-Störfall-VwV; Risikoakzeptanz; AEGL-Wert; Acute-Exposure-Guidelines-Level

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland

**Umweltklassen:** CH40 (Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Hoechstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Guetekriterien, Qualitaetszielen, Chemiepolitik, ...)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**Literatur:** Fritz Kalberlah ; Peter Griem Festlegung akzeptabler Schadstoffkonzentrationen fuer ausgewaehlte Schadstoffe des Anhang 2 zur Störfall-Verordnung (2001) AEGL - Störfallbeurteilungswerte (März 2002)

**DS-Nummer:** 00057999

**Originalthema:** Transform-Projekt 'Methoden zur Vorbeugung gegen Störfaele in Unternehmen mit umweltgefaehrder Taetigkeit am Beispiel des Unternehmens ASOT (Ukraine) Teil II: Sicherheitsbericht und Schlussfolgerungen fuer die Anlagensicherheitsgesetzgebung

**Themenübersetzung:** Transform project 'Methods for preventing breakdowns in companies with activities endangering the environment using the example of the company ASOT (Ukraine) Part II: Safety report and conclusions about the provision of plant safety legislation

**Institution:** Technischer Ueberwachungsverein Anlagentechnik, Regionalbereich Berlin

**Projektleiter:** Dr.rer.nat. Kaiser, W. (030/75621726; kaiserwo@de.tuv.com)

**Beteil. Person:** Dipl.-Ing. Stenzell, J. Dr.rer.nat. Schindler, M. Dr.-Ing. Granovskiy, E. Dipl.-Ing. Artjuschov, V.

**Laufzeit:** 1.5.1998 - 31.12.1998

**Kurzbeschreibung:** Mit dem Projekt wurden grundsaeztliche Empfehlungen zum Aufbau der Anlagensicherheitsgesetzgebung der Ukraine und zur Erhoehung der Anlagensicherheit vermittelt. Das Vorhaben wurde von einer Arbeitsgruppe mit Vertretern aus deutschen und ukrainischen Ministerien und Vollzugsbehoerden, der UN/ECE sowie aus der chemischen Industrie beider Laender begleitet. Praktische Erfahrungen wurden durch die Erstellung eines Sicherheitsberichtes auf der Grundlage der Seveso-II-Richtlinie gesammelt. Diese Arbeiten wurden von einer ukrainisch-deutschen Arbeitsgruppe ausgefuehrt. Zum Know-How-Transfer wurden gemeinsame Workshops durchgefuehrt, darunter ein Aufenthalt in deutschen Chemieunternehmen. Im Rahmen des Vorhabens wurden folgende Dokumente erarbeitet: - Sicherheitsbericht (nur russisch), - Rahmen-Sicherheitsbericht, - Anforderungskatalog Produktion, Lagerung und Verladung von Ammoniak. Ferner wurden im Rahmen des Projektes erarbeitet und als Dokumentation uebergeben: 1. Empfehlungen zur Anlagensicherheitsgesetzgebung (Thesen zum Aufbau eines Anlagensicherheitsgesetzes, Stellungnahme zum Entwurf eines Anlagensicherheitsgesetzes), 2. Empfehlungen fuer kurz-, mittel- und langfristige Massnahmen zur Erhoehung der Anlagensicherheit basierend auf den Untersuchungen in dem ukrainischen Unternehmen, 3. in gemeinsamer Arbeit geschaffene Unterlagen als Grundlage fuer die ukrainischen Multiplikatoren - Dokumentation zur Sicherheitstechnischen Bestandsaufnahme im Unternehmen RovnoASOT - Leitfaden zur Sicherheitstechnischen Bestandsaufnahme - Lehrmaterial (Folienvorlagen fuer Seminare) - Vorgaben fuer das Erarbeiten eines Sicherheitsberichtes - Grundzuege des Responsible Care der Chemischen Industrie in Deutschland. Weiterhin wurden Erfahrungen aus analogen Arbeiten des Auftragnehmers in der Tschechischen Republik vermittelt (Leitfaden zur Erarbeitung eines Sicherheitsberichtes nach der Seveso II-Richtlinie). Mit dem Vorhaben konnte eine Basis fuer das Umsetzen der Seveso-II- Richtlinie in der Ukraine auf den Ebenen Ministerium, oertliche Behoerden und Betriebe geschaffen werden. Als Voraussetzung fuer den zielgerichteten Einsatz der derzeit begrenzten finanziellen Etats ist das methodische He-

rangehen fuer das Bestimmen von Rang- und Reihenfolge sicherheitstechnischer Investitionen in den ukrainischen Unternehmen hilfreich. Zugleich wurden mit dem Vorhaben Ansatzpunkte zum europaeischen Sicherheitsdenken und zum Instrumentarium fuer das Herausarbeiten unfallverhindernder Vorkehrungen und Massnahmen gefoerdert. Insgesamt wurde auf einem Teilgebiet ein erster Schritt in Richtung des Ziels der Ukraine gemacht, bis zum Jahr 2007 assoziiertes Mitglied der EU zu werden.

**Umwelt-Deskriptoren:** Schadensvorsorge; Störfall; Umweltgefährdung; Betriebsstörung; Chemische Industrie; Kernkraftwerk; Lagerung; Ammoniak; Stellungnahme; Behörde; Störfallabwehr; Europäische Union; Bestandsaufnahme; Anlagensicherheit; Ministerium; Sicherheitstechnik; Behörde (Ausland); Gesetzgebung; Internationale Zusammenarbeit; Störfallvorsorge; Gefahrenabwehr; EU-Richtlinie; Regel der Technik; Anlagenbetreiber; Sicherheitsanalyse; Industrieanlage; Gefährliche Güter; Schutzmaßnahme; Lehrmittel; Investition

**Freie Deskriptoren:** Seveso-II-Richtlinie; Vollzugsbehörde; Anlagensicherheitsgesetz; Verladung; Responsible-Care

**Geo-Deskriptoren:** Bundesrepublik Deutschland; Europa; Ukraine

**Umweltklassen:** CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

CH60 (Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...))

UR53 (Immissionsschutz in besonderen Bereichen)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**Kooperationspartner:** Rizikon Scientific Center of Risk Investigation

**Literatur:** Wolfgang Kaiser ; Viktor Artjushev ; Edward A. Granovskiy ; Ja. M. Landesmann ; Manfred Schindler ; W. I. Snegur ; Jelena Stenzel ; Bjoern Thrun Methoden zur Vorbeugung gegen Stoerfaelle in Unternehmen mit umweltgefaehrdenden Taetigkeiten am Beispiel des Unternehmens ASOT, Ukraine (1998) Wolfgang Kaiser ; Viktor Artjushev ; E.A. Granovskiy ; J.M. Landesmann ; Manfred Schindler ; W. I. Snegur ; Jelena Stenzel ; Bjoern Thrun Methoden zur Vorbeugung gegen Stoerfaelle in Unternehmen mit umweltgefaehrdenden Taetigkeiten am Beispiel des Unternehmens ASOT, Ukraine (1998)

**DS-Nummer:** 00055826

**Originalthema:** Verbundvorhaben: Weiterentwicklung des Dokumentationssystems zum Stand der Sicherheitstechnik fuer sicherheitstechnisch bedeutsame Industrie-

anlagen; Teilvorhaben 04: Lageranlagen fuer Fluessigkeiten

**Institution:** Rheinisch-Westfaelischer Technischer Ueberwachungs-Verein Anlagentechnik

**Projektleiter:** Mayer, S. (0201/8252586; s.mayer@rwtuev-at.de)

**Laufzeit:** 1.12.1997 - 31.3.2000

**Kurzbeschreibung:** Mit den Forschungsvorhaben 'Sicherheitstechnische Anforderungsprofile fuer Funktionseinheiten sicherheitstechnisch bedeutsamer Industrieanlagen, Teil 1 und Teil 2' sind die Grundlagen geschaffen worden, um ein Dokumentationssystem zum Stand der Sicherheitstechnik fuer sicherheitstechnisch bedeutsame Industrieanlagen aufbauen zu koennen. Das o.g. Vorhaben, Teil 2 (Entwicklung eines Datenbankprototyps), wurde im Juni 1996 abgeschlossen. Das Dokumentationssystem geht insbesondere von Funktionseinheiten (Anlage, sicherheitsrelevante Funktionsgruppen, Anlagenelementen) aus und ordnet diesen sicherheitsrelevante technische Regeln und Normen sowie Gefahrenmomente, Schutzziele etc. zu. Ziel des Vorhabens ist es, den mit o.g. Vorhaben entwickelten Datenbankprototyp weiter zu entwickeln und beispielhaft mit Daten zu fuellen. Es ist vorgesehen, sechs Teilvorhaben zu vergeben. Mit dem Teilvorhaben 04 soll untersucht werden, wie Lageranlagen fuer Fluessigkeiten im Datenbanksystem abgebildet werden koennen.

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik; Industrieanlage; Flüssiger Stoff; Datensammlung; Informationssystem; Stand der Technik; Bewertungskriterium; Datenverarbeitung; Genehmigungsbedürftige Anlage; Sicherheitsvorschrift; Anlagenbetrieb; Sicherheitsmaßnahme; Standardisierung; Tanklager; Lagerung

**Freie Deskriptoren:** Stand-der-Sicherheitstechnik; Funktionseinheiten

**Umweltklassen:** UA70 (Umweltinformatik)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**Literatur:** Weiterentwicklung des Dokumentationssystems zum Stand der Sicherheitstechnik (2001)

**DS-Nummer:** 00065558

**Originalthema:** Untersuchung mechanischer Stoerfallszenarien bei Wwer-Reaktoren unter Verwendung der Finite-Elemente-Methode fuer die Schwingungsmodellierung

**Themenübersetzung:** Investigating scenarios of mechanical incidents in Wwer-reactors utilising the finite-element method for modelling the oscillations

**Institution:** Forschungszentrum Rossendorf, Zentralabteilung Analytik

**Projektleiter:** Dr.-Ing. Altstadt, E. (03677/763113)

**Laufzeit:** 15.9.1997 - 15.9.1999

**Kurzbeschreibung:** Die Betriebserfahrung von Wwer-Reaktoren zeigt, dass die Primaerkreis Komponenten, insbesondere die Einbauten der Reaktordruckbehälter, durch strömungsinduzierte mechanische Schwingungen beschädigt werden können. Deshalb wurden an vielen Wwer-Anlagen Monitore zur On-Line-Schwingungsüberwachung installiert. Ein entscheidender Mangel der Schwingungsüberwachungssysteme ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch das Fehlen eines justierten theoretischen Schwingungsmodells, welches die physikalische Interpretation der Messungen in dem Sinne gestattet, dass die gemessenen Schwingungsfrequenzen den verschiedenen Eigenschwingungsformen des mechanischen Systems zugeordnet werden können und dass physikalisch fundierte Grenzwerte für die Schwingungsüberwachung abgeleitet werden können. Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird das Forschungszentrum Rossendorf in enger Zusammenarbeit mit den russischen Partnern Kurtschatov Institut Moskau, Okb Gidropress Podolsk, Rrnpo Moskau und mit der Universität Budapest sowie den Betreibern in Paks (Ungarn) ein existierendes theoretisches, auf finiten Elementen (Fe) basierendes Modell für Wwer-440 Reaktoren justieren und ein analoges Modell für den Wwer-1000 entwickeln und verifizieren. Es ist ein generelles Ziel des Vorhabens, die gemeinsam justierten Modelle bei den Partnern verfügbar zu machen. Damit soll ein Beitrag zur Erhöhung der Anlagensicherheit von Wwer geleistet werden. Durch die Verifikation des Modells zur Fluid-Struktur-Wechselwirkung liefert das Vorhaben aber auch verbesserte Voraussetzungen für eine fortgeschrittene Modellierung des Schwingungsverhaltens westlicher Druckwasserreaktoren.

**Umwelt-Deskriptoren:** Betriebserfahrung; Schwingung; Grenzwert; Zusammenarbeit; PAK; Modellierung; Reaktor; Anlagensicherheit; Druckwasserreaktor; Hochschule; Szenario; Störfall; Finite Elemente; Störfallabwehr; Störfallvorsorge; Schwingungsanalyse; Belastungsanalyse

**Umweltklassen:** LE30 (Lärm / Erschütterungen: Methoden der Informationsgewinnung (Messverfahren, Bewertungsverfahren, Datengewinnung))

**Finanzgeber:** Bundesminister für Bildung und Forschung <Bonn>

**DS-Nummer:** 00056330

**Originalthema:** Störfallablaufanalysen für neue Reaktorkonzepte und WWER-Reaktoren mit neuem Brennstoffdesign - WTZ mit Russland

**Themenübersetzung:** Incident sequence analyses for new reactor concepts and WWER reactors with a new fuel element design - Scientific-technical cooperation with Russia

**Institution:** Forschungszentrum Rossendorf, Institut für Sicherheitsforschung

**Projektleiter:** Dr. Rohde, U.

**Laufzeit:** 1.4.1997 - 31.3.1999

**Kurzbeschreibung:** Das Ziel des Vorhabens besteht in der Vervollkommen des Instrumentariums für Störfallablaufanalysen zu neuen integralen Reaktorkonzepten kleiner und mittlerer Leistung (ISWR) und WWER-Reaktorauslegungen mit fortgeschrittenem Brennstoffdesign (MOX, CERMET), die im IPPE Obninsk (Russland) entwickelt worden sind. Das Vorhaben beinhaltet die wissenschaftlich-technische Unterstützung des IPPE Obninsk bei der Implementierung des 3D Reaktorkernmodells DYN3D des Antragstellers in ein Codesystem des IPPE und der Erstellung von Datensätzen sowie Durchführung ausgewählter Störfallanalysen für die o.g. Reaktorkonzepte. Weiterhin wird der 2D/3D Fluidmechanikcode DINCOR vom IPPE übernommen und seine Anwendbarkeit für sicherheitsrelevante Probleme (Kühlmittelvermischung, Kernschmelzen) untersucht. Bisherige Ergebnisse: - Transfer des Codes DYN3D in das IPPE Obninsk, Training russischer Experten, - Erstellung einer Bibliothek makroskopischer Wirkungsquerschnitte für WWER-1000.

**Umwelt-Deskriptoren:** Technologietransfer; Kernreaktor; Anlagensicherheit; Sicherheitsanalyse; Kernkraftwerk; Druckwasserreaktor; Anlagenbau; Störfallabwehr; Gefahrenvorsorge; Störfallvorsorge

**Freie Deskriptoren:** WWER-Reaktor; Störfallablaufanalysen; ISWR; 3D-Reaktorkernmodell; DINCOR; Fluidmechanikcode; MOX; CERMET

**Geo-Deskriptoren:** Rußland

**Umweltklassen:** SR50 (Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmaßnahmen)

EN70 (Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen)

**Finanzgeber:** Bundesminister für Bildung und Forschung <Bonn>

**DS-Nummer:** 00043460

**Originalthema:** Aktualisierung der Datenbank zu Sachverständigenprüfungen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Anlagen

**Themenübersetzung:** Updating the Data Bank for Inspections by Authorized Inspectors in Plants Significant to Safety Engineering

**Institution:** Rheinisch-Westfälischer Technischer Überwachungs-Verein Fahrzeug

**Projektleiter:** Stephan, T. (0201/825-2599; stephan@rwtuev-at.de)

**Laufzeit:** 1.1.1997 - 28.2.1998

**Kurzbeschreibung:** Mit dem Forschungsvorhaben 'Sachverständigenprüfungen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Industrieanlagen', Forschungsbericht 104 09 116, wurden die Prüfungs- und Überwachungsvorschriften für Störfallanlagen extrahiert und in einer Datenbank zusammengestellt. Das Vorhaben wurde im Oktober 1994 abgeschlossen und als UBA-Text 13/95 im März 1995 veröffentlicht. Aufgrund

der sehr dynamischen Entwicklung des sicherheitstechnischen Regelwerkes hinsichtlich Sachverständigenprüfungen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Industrieanlagen (Stoerfallanlagen) ist es notwendig geworden, die Datenbank der aktuellen Entwicklung nachzuführen.

**Umwelt-Deskriptoren:** Anlagensicherheit; Störfallvorsorge; Sicherheitstechnik; Datenbank; Industrieanlage; Datenverarbeitung; Datensammlung; Überwachungsbedürftige Anlage; Anlagenüberwachung; Rechtsgrundlage; Stand der Technik

**Freie Deskriptoren:** Stand-der-Sicherheitstechnik; Sachverständigenprüfungen

**Umweltklassen:** UA70 (Umweltinformatik)

UR80 (Gefahrstoffrecht)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**Literatur:** Sachverständigenprüfungen bei sicherheitstechnisch bedeutsamen Industrieanlagen - Forschungsvorhaben abgeschlossen - (1999)

**DS-Nummer:** 00042192

**Originalthema:** Verbesserung des Sicherheitsmanagements bei kleinen und mittleren Unternehmen zur Erfuellung der organisatorischen Sicherheitspflichten der Stoerfall-Verordnung

**Themenübersetzung:** Improving Safety Management in Small and Medium-Sized Businesses for the Fulfillment of the Organizational Safety Requirements of the Hazardous Incidence Ordinance

**Institution:** Rheinisch-Westfaelischer Technischer Ueberwachungs-Verein Anlagentechnik

**Projektleiter:** Dipl.-Ing. Paul, K.D. (0201/8252303)

**Beteil. Person:** Dipl.-Ing. Moch, E. Dipl.-Ing. Pietsch

**Laufzeit:** 1.7.1996 - 31.5.1998

**Kurzbeschreibung:** Am Beispiel von zwei ausgewählten Betrieben sollen die bestehenden Managementelemente und -instrumente optimiert werden mit dem Ziel, ein Managementsystem zur Erfuellung der organisatorischen Sicherheitspflichten der StoerfallV aufzubauen. Der zu erstellende Leitfaden (Checkliste zur Bestandsaufnahme sowie Muster-Managementhandbuch) soll am Beispiel der Anlagen einem Praxistest unterzogen werden.

**Umwelt-Deskriptoren:** Management; Störfallvorsorge; Anlagensicherheit; Betriebsorganisation; Risikoversorge; Anlagenbetrieb; Störfall-Verordnung; Klein- und Mittelbetriebe; Sicherheitsmaßnahme; Sicherheitsvorschrift

**Freie Deskriptoren:** Dokumentation

**Umweltklassen:** CH60 (Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...))

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschränkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/ Umweltbundesamt

**Kooperationspartner:** ORG-CONSULT Psychologische Dienste fuer Unternehmen und Organisationen

**Literatur:** Erika Moch ; Klaus-Juergen Pietsch ; Hans-Dieter Dumpert ; Lars Radon ; Peter Supiran Verbesserung des Sicherheitsmanagements bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zur Erfuellung der organisatorischen Sicherheitspflichten der Stoerfall-Verordnung (1998) Sicherheitsmanagement bei kleinen und mittleren Unternehmen zur Umsetzung der Stoerfall-Verordnung - Forschungsvorhaben erarbeitet ein formalisiertes Sicherheitsmanagementsystem - (1998) Erika Moch ; Klaus-Juergen Pietsch ; Lars Radon ; Peter Supiran ; Hans-Dieter Dumpert Sicherheitsmanagement bei kleinen und mittleren Unternehmen (1998) Umsetzung der Stoerfall-Verordnung bei kleinen und mittleren Unternehmen (1999)

**DS-Nummer:** 00044016

**Originalthema:** Zentrale Untersuchung und Auswertung von Herstellungsfehlern und Betriebsschaeden im Hinblick auf druckfuehrende Anlagenteile von Kernkraftwerken

**Themenübersetzung:** Central Investigations and Evaluations of Manufacturing and Operational Defects of Pressurized Components in Nuclear Power Plants

**Institution:** Universitaet Stuttgart, Staatliche Materialpruefungsanstalt

**Projektleiter:** Dr.rer.nat. Katerbau, K.H. (0711/685-2545; katerbau@mpa.uni-stuttgart.de)

**Laufzeit:** 1.5.1996 - 30.9.1998

**Kurzbeschreibung:** Nach dem Basissicherheitskonzept ist die Kenntnis des 'Worst Case'-Zustandes von Komponenten der druckfuehrenden Umschliessung eine wichtige Voraussetzung fuer den Ausschluss grosser Brueche. Um sich diese Kenntnis zu verschaffen und sie fortlaufend zu ueberpruefen, ist es von grundlegender Bedeutung, Herstellungsfehler und Betriebsschaeden regelmaessig zu erfassen, sie bei Bedarf vertieft zu untersuchen und sie hinsichtlich ihrer sicherheitstechnischen Bedeutung zu bewerten. Einerseits fuehrt ein derartiges Vorgehen direkt zu einer Erweiterung des Wissensstandes ueber Fehlermoeglichkeiten, betriebliche Einfluesse und Schadensursachen und erlaubt somit eine Erfassung des 'Lower Bound'-Zustandes. Andererseits ermoeoglicht es eine detaillierte Beurteilung des Sicherheitsniveaus der jeweiligen Anlage sowie eine Umsetzung der Erkenntnisse auf andere Anlagen. Bei Beginn des Vorhabens 'Zentrale Untersuchungen und Auswertungen von Herstellungsfehlern und Betriebsschaeden im Hinblick auf druckfuehrende Anlagenteile von Kernkraftwerken' standen zunaechst Herstellungsfehler im Vordergrund (vor-

nehmlich an Schweissverbindungen). Inzwischen hat sich der Schwerpunkt der Arbeiten zunehmend auf betriebliche Schädigungen verschoben, die unter Langzeitbeanspruchung, auch unter Beteiligung von Strahlung und Betriebsmedien, entstanden sind und zu einer Reduzierung der Werkstoffzähigkeit und zu Rissbildungen führen können. Auf Basis der skizzierten Situation ist es das übergeordnete Ziel des Vorhabens - durch Verbesserung der Kenntnisse über Fehlermöglichkeiten und Schadensursachen den möglichen 'Lower Bound'-Zustand und Komponenten der druckführenden Umschliessung von Kernkraftwerken zu beschreiben - potentielle Schwachstellen und schädigende betriebliche Einflüsse rechtzeitig zu erkennen - den erforderlichen Sicherheitsabstand von Kernkraftwerken auch langfristig zu bestaetigen und somit - zur Absicherung des Basissicherheitskonzeptes sowie zur Weiterentwicklung des technischen Regelwerks beizutragen.

**Umwelt-Deskriptoren:** Kernkraftwerk; Produktsicherheit; Produktbewertung; Materialschaden; Materialprüfung; Anlagensicherheit; Reaktorsicherheit; Belastbarkeit; Haltbarkeit; Risikofaktor; Risikoanalyse; Druckbehälter; Schweißen; Produktionstechnik; Schwachstellenanalyse; Qualitätssicherung; Anlagenüberwachung; Sicherheitsanalyse; Sicherheitstechnik; Radioaktivität; Strahlenrisiko; Störfallvorsorge; Betriebsgefahr; Betriebsstörung

**Freie Deskriptoren:** Herstellungsfehler; Druckführende-Anlagenteile

**Umweltklassen:** SR50 (Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**DS-Nummer:** 00048769

**Originalthema:** Mess- und Automatisierungstechnik zur Störfallbeherrschung - Methoden der Signalverarbeitung, Simulation und Verifikation

**Themenübersetzung:** Measurement Technique and Automation for Accident Management - Methods of Signal Processing, Simulation and Verification

**Institution:** Hochschule fuer Technik, Wirtschaft und Sozialwesen Zittau/ Goerlitz, Institut fuer Prozesstechnik, Prozessautomatisierung und Messtechnik, Fachgebiet Messtechnik/Prozessautomatisierung

**Projektleiter:** Prof.Dr.-Ing.habil. Hampel, R. (03583/611383; r.hampel@htw-zittau.de)

**Beteil. Person:** Dr.-Ing. Kaestner, W. Dipl.-Ing. Vandreier, B. Dipl.-Ing. Fenske, A. Dipl.-Ing. Schefter, S.

**Laufzeit:** 1.9.1995 - 31.8.1998

**Kurzbeschreibung:** Im Rahmen des Forschungsschwerpunktes 'Mensch-Maschine- Kommunikation' des vom BMBF gefoerderten Programmes 'Reaktorsicherheitsforschung' werden Untersuchungen zur Guete und Zuverlaessigkeit der Informationen ueber den Prozesszustand bei stoerfallbedingten Uebergangsvor-

gaengen mit starken Parameterraenderungen durchgefuehrt. Dazu werden zusaetzliche nichtmessbare Prozessgroessen ermittelt sowie Informationen ueber den Prozesszustand bereitgestellt, wenn infolge von Messbereichsueberschreitungen oder Messsystemausfaellen die Verwertbarkeit der Aussagen zum Prozesszustand eingeschaenkt ist. Die angestrebte Qualitaetserhoe-hung erfolgt auf der Grundlage analytischer Redundanzen in Form modellgestuetzter Mess- und Diagnoseverfahren fuer nichtlineare Systeme unter Einbeziehung der Verarbeitung unscharfer Informationen (Fuzzy-Logic) am Beispiel eines Druckbehalters mit Wasser-Dampf- Gemisch.

**Umwelt-Deskriptoren:** Druckbehälter; Simulation; Systemtechnik; Regeltechnik; Meßverfahren; Reaktorsicherheit; Zuverlässigkeit; Betriebsdaten; Anlagensicherheit; Störfallvorsorge

**Freie Deskriptoren:** Analytische-Redundanz; Prozessdiagnose; Fuzzy-Logik; ATHLET; Zweiphasengemisch

**Umweltklassen:** SR50 (Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

**DS-Nummer:** 00050666

**Originalthema:** Studie ueber die Massnahmen zur Stoerfallabwehr und -vorsorge an Ammoniak-Kaelteanlagen in Eissportstadien

**Themenübersetzung:** Study on the Measures for Disruption Defense and Prevention at Ammonia Cooling Facilities in Ice Sports Stadiums

**Institution:** Bayerisches Landesamt fuer Umweltschutz

**Projektleiter:** Dr.rer.nat. Hensler, G. (089/92143502)

**Beteil. Person:** Dr. Wienecke, P.

**Laufzeit:** 4.8.1995 - 31.12.1996

**Kurzbeschreibung:** In der Studie soll auf Grundlage der Ammoniak-Kaelteanlagen in 7 Eissportstadien dargelegt werden, welche Massnahmen zur Stoerfallabwehr und -vorsorge in den Eissportstadien getroffen wurden bzw. noch zu treffen sind, um die Grundpflichten der Stoerfall-Verordnung einzuhalten.

**Umwelt-Deskriptoren:** Störfall-Verordnung; Störfallabwehr; Störfallvorsorge; Ammoniak; Kältetechnik; Anlagensicherheit

**Freie Deskriptoren:** Kaelteanlage; Sporteinrichtung; Eissportstadien; Ammoniak- Kaelteanlagen

**Geo-Deskriptoren:** Bayern

**Umweltklassen:** CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschaenkung)

**Kooperationspartner:** Technischer Ueberwachungsverein Bayern, Geschaeftsbereich Qualitaetssicherung und Umwelttechnik

**DS-Nummer:** 00047994

**Originalthema:** Modellgestuetzte Sicherheitsbetrachtungen zu Aktivkoksadsorbern fuer die Rauchgasreinigung in Abfallbehandlungsanlagen

**Themenübersetzung:** Computer-Aided Considerations of Adsorber Systems for the Flue Gas Purification in Waste Treatment Plants

**Institution:** Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung, Fraunhofer-Institut fuer Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT, Bereich Umwelttechnik

**Projektleiter:** Dr.-Ing. Guderian, J. (0208/8598166; gu@umsicht.fhg.de)

**Beteil. Person:** Dipl.-Ing. Wagner, C. Prof.Dr.rer.nat. Kuemmel, R. Dr.-Ing. Seifert, U. Dipl.-Ing. Stein, J.

**Laufzeit:** 1.7.1995 - 31.12.1996

**Kurzbeschreibung:** Adsorber mit aktivkokshaltigen Adsorbentien werden seit Mitte der 80er Jahre gross-technisch zur Rauchgasreinigung fossil befeuerter Kraftwerke eingesetzt. Die grundsatzliche Eignung derartiger Adsorber in thermischen Abfallbehandlungsanlagen zur Abscheidung polychlorierter Dioxine und Furane wie auch von Schwermetallen aus dem Rauchgas wurde fruehzeitig erkannt. Im Mittelpunkt der Betrachtung standen bei der grosstechnischen Einfuehrung der Aktivkokstechnik in Abfallbehandlungsanlagen neben einer ausreichenden Abscheideleistung vor allem sicherheitstechnische Aspekte. Beim Betrieb wie auch beim Stillstand der Wanderbett- und Flugstromadsorber kam es zu Stoerungen, die ihren Ursprung vor allem in lokalen Temperaturexkursionen hatten. Auf der Grundlage mathematischer Simulationsrechnungen wurde das Verstaendnis ueber sicherheitstechnisch kritische Betriebsweisen und -zustaende erarbeitet. Dazu wurde ein dynamisches Modell entwickelt. Mit Hilfe dieses Modells wurde untersucht, wie sich - Zonen verminderter Porositaet, verursacht beispielsweise durch Anbackungen oder Staubzusetzungen, und - Schleichstroemungen in Bereichen, deren Durchstroemung nicht vorgesehen ist (insbesondere Vorrats- und Abwurfraeume, Fallschaechte der Wanderbetten) auf die thermodynamische Stabilitaet von Aktivkoksadsorbern auswirken. Physikalisch tritt in beiden Faellen eine schleichende Durchstroemung auf, durch die Sauerstoff in die Schuettung transportiert wird und damit Reaktionen ermoeeglicht werden, die einen Energiestrom freisetzen, der durch Gaskonvektion und Waermeleitung abgefuehrt werden muss. Je nach Betriebszustand und Umfang der Stoerung verhaelt sich die Schuettung thermodynamisch stabil oder instabil. Die erhaltenen Berechnungsergebnisse bestaetigen Betreibererfahrungen ueber moegliche Auswirkungen von Anbackungen, Staubzusetzungen und Schleichstroemungen in Aktivkoksadsorbern.

Durch exemplarische Berechnungen werden die Zusammenhaenge zwischen Groesse der Stoerung, Rauchgas- und Adsorbenszusammensetzung sowie Betriebsbedingungen detailliert aufgezeigt.

**Umwelt-Deskriptoren:** Rauchgas; Abfallbehandlungsanlage; Abgasreinigung; Koks; Aktivkohle; Fruherkennung; Modellierung; Adsorptionsmittel; Stoerfall; Szenario; Temperaturerhoehung; Temperaturverteilung; Verfahrensoptimierung; Abscheideleistung; Thermisches Verfahren; Mathematisches Modell; Simulation; Dynamische Analyse; Physikalische KenngröÙe; Strömungsmechanik; Anlagensicherheit; Anlagenbetrieb; Sicherheitstechnik; Stoeranfaelligkeit; Stoerfallvorsorge; Adsorptionskolonne; Verfahrenstechnik; Adsorption; Polychlordibenzodioxin; Polychlordibenzofuran

**Freie Deskriptoren:** Flugstromfilter; Wanderbettfilter; Hot-Spots; Festbette; Selbsterwaermungsvorgaenge; Temperaturexkursionen

**Umweltklassen:** LU53 (Luft: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.))

**Finanzgeber:** Arbeitsgemeins Industrieller Forschungsvereinigungen

**Literatur:** U. Seifert ; J. Guderian ; Christina Wagner Schadensanalytik und Sicherheitsempfehlungen zu Aktivkoks-Adsorbern fuer die Rauchgas-Endreinigung (1998) J. Guderian ; U. Seifert ; Christina Wagner Modellgestuetzte Sicherheitsbetrachtungen zu Aktivkoksadsorbern fuer die Rauchgasendreinigung in thermischen Abfallbehandlungsanlagen. Ergebnisse des VGB-Forschungsprojektes 144 (1999)

**DS-Nummer:** 00056184

**Originalthema:** Erstellen eines Betriebsfuehrungssystems als Metadatenbank zur Betriebsfuehrung und Beherrschung von Stoerfaellen - Teilvorhaben I

**Themenübersetzung:** Elaboration of a works management system as meta-data base for works management and the control of incidents - Sub-task I

**Institution:** Buna Sow Leuna Olefinverbund, Werk Boehlen

**Projektleiter:** Dr. Crell (034206/35586)

**Laufzeit:** 1.1.1995 - 31.1.1997

**Umwelt-Deskriptoren:** Datenbank; Metainformation; Management; Stoerfall; Stoerfallvorsorge; Stoerfallabwehr; Betriebsstoerung; Anlagensicherheit; Anlagenbetrieb; Industrieanlage

**Umweltklassen:** UA70 (Umweltinformatik)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

**DS-Nummer:** 00057420



**Originalthema:** Aufbau eines Betriebsdatensystems als Metadatenbank zur Betriebsführung und Beherrschung von Störfällen - Teilvorhaben II

**Themenübersetzung:** Setting up a works data system as meta data base for works management and controlling disruptions - Sub-project II

**Institution:** Technischer Überwachungs-Verein Umwelt Berlin-Brandenburg

**Projektleiter:** Dr. Westerhausen, J. (Ecoplan; 089/1490090)

**Laufzeit:** 1.7.1994 - 11.3.1996

**Kurzbeschreibung:** Im Verbundprojekt 'Aufbau eines Betriebsdatensystems als Messdatenbank zur Betriebsführung und Beherrschung von Störfällen' soll ein in der chemischen Industrie bisher nicht eingeschlagener Weg beschritten werden, indem ein EDV-gestütztes System bei den saechsichen Olefinwerken Boehlen aufgebaut wird, das nicht nur den technischen und sicherheitstechnischen Aspekten der Betriebsführung Rechnung getragen wird, sondern auch organisatorische Belange beruecksichtigt werden. Dies wird ueber ein detailliertes Zugangsberechtigungssystem realisiert, durch das die 'Gelebte Organisation' abgebildet werden kann. Aufgrund dieser komplexen Struktur koennen die geltenden und zu erwartenden gesetzlichen Regelungen in einer Qualitaet erfuellt werden, wie es bisher noch nicht moeglich war. Dies bildet auch die Grundlage fuer ein gesamtbetriebliches Managementsystem, in dem die Bereiche Qualitaetssicherung, Umweltschutz, Anlagen- und Arbeitssicherheit gleichrangig nebeneinander beruecksichtigt werden.

**Umwelt-Deskriptoren:** Gesetzgebung; Sicherheitstechnik; Qualitätssicherung; Datenbank; Metainformation; Chemische Industrie; Störfall; Management; Software; Alken; Betriebsdaten; Betriebsorganisation; Betrieblicher Umweltschutz; Technische Aspekte; Betriebliches Umweltinformationssystem; Anlagensicherheit; Anlagenüberwachung; Arbeitssicherheit; Störfallabwehr; Störfallvorsorge

**Freie Deskriptoren:** Zugangsberechtigungssystem; Olefinwerk-Boehlen

**Geo-Deskriptoren:** Sachsen

**Umweltklassen:** UA70 (Umweltinformatik)

CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie

**DS-Nummer:** 00033519

**Originalthema:** Sicherheitstechnische Anforderungsprofile fuer Funktionseinheiten sicherheitstechnisch bedeutsamer Industrieanlagen Teil II

**Themenübersetzung:** Safety requirement profiles for functional units of safety-relevant industrial plants, part II

**Institution:** Franzen

**Laufzeit:** 1.12.1993 - 30.4.1996

**Kurzbeschreibung:** Fuer Funktionseinheiten sicherheitstechnisch bedeutsamer Industrieanlagen sollen Anforderungsprofile erarbeitet werden. Als Funktionseinheiten sind ausser den 'unit operations' auch andere in sich weitgehend abgeschlossene Anlagenteile zu verstehen, wie z.B. Bereitstellungslaeger oder Brandmelde- und Loeschanlagen. Als Anforderungsprofile sollen im wesentlichen sicherheitstechnische Auslegungsvarianten zusammengestellt werden. Die jeweiligen Varianten beruecksichtigen die gehandhabten Stoffe sowie die Prozessparameter.

**Umwelt-Deskriptoren:** Sicherheitstechnik; Anlagensicherheit; Industrieanlage; Sicherheitsvorschrift; Störfallvorsorge; Sicherheitsmaßnahme; Lagerung; Brandschutz

**Freie Deskriptoren:** Funktionseinheit; Unit-operations; Anforderungsprofile

**Umweltklassen:** CH50 (Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt

**DS-Nummer:** 00037479

**Originalthema:** Beitrag zur Methodenentwicklung fuer erweiterte Strukturanalysen des Reaktordruckbehalters von Siedewasserreaktoren bei Belastungen jenseits der Auslegungsgrenzen

**Themenübersetzung:** Contribution to the development of methods for the extended structural analyses of the reactor pressure container of boiling-water reactors in case of loads beyond design limits

**Institution:** Gesellschaft fuer Anlagen- und Reaktorsicherheit

**Projektleiter:** Dipl.-Ing. Maile, K.

**Beteil. Person:** Dipl.-Ing. Schulz, H.

**Laufzeit:** 1.2.1992 - 30.9.1994

**Kurzbeschreibung:** Ziel des Vorhabens ist die Bereitstellung von Verfahren zur Analyse der Grenztragfaehigkeit von Strukturen des SWR-RDB-Bodens bei extremen Aufheizvorgaengen. Die Leistungsfahigkeit der Methoden soll anhand der Analyse von ausgewaehlten Untersuchungsergebnissen des TMI-Stoerfalls aufgezeigt werden.

**Umwelt-Deskriptoren:** Siedewasserreaktor; Kernreaktor; Druckbehälter; Zielanalyse; Störfall; Druckwasserreaktor; Sicherheitsanalyse; Simulationsrechnung; Reaktorsicherheit; Störfallvorsorge; Kerntechnische Anlage; Kerntechnischer Unfall; Risikoanalyse; Anlagensicherheit; Belastbarkeit; Belastungsanalyse; Kernkraftwerk

**Umweltklassen:** SR30 (Strahlung: Methoden der Informationsgewinnung - Messtechnik, Dosimetrie, Monitoring)

SR50 (Strahlung: Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen)

**Finanzgeber:** Bundesminister fuer Forschung und Technologie

**Kooperationspartner:** Universitaet Stuttgart, Staatliche Materialpruefungsanstalt

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

3

3D-Reaktorkernmodell ..... 97

### A

Abbauvorgang ..... 2  
 ABB-Kraftwerksleitsystem ..... 70  
 Abdichtung ..... 36, 43  
 Abfallagerung ..... 5, 19  
 Abfallaufkommen ..... 75  
 Abfallbehälter ..... 24  
 Abfallbehandlung ..... 17, 77  
 Abfallbehandlungsanlage ..... 19, 77, 100  
 Abfallbeseitigung ..... 17, 63, 64, 77, 85, 86  
 Abfallentsorgungsgesellschaft-Maerkischer Kreis ..... 71  
 Abfallkompaktierung ..... 77  
 Abfallminderung ..... 67, 78, 81  
 Abfallrecht ..... 5  
 Abfallverbrennung ..... 1, 36  
 Abfallverbrennungsanlage ..... 1, 47, 65  
 Abfallverbrennungslager ..... 24  
 Abfallverfestigung ..... 19  
 Abfallvermeidung ..... 18, 64  
 Abfallverordnung ..... 5  
 Abfallverwertung ..... 5, 77  
 Abfallwirtschaft ..... 5, 71, 77  
 Abfallwirtschaftsprogramm ..... 67  
 Abfuellen ..... 23  
 Abgasableitung ..... 1, 25  
 Abgasanlagen ..... 25  
 Abgasemission ..... 1  
 Abgasleitungen ..... 25  
 Abgasreinigung ..... 1, 19, 25, 71, 90, 91, 100  
 Abhitzeessel ..... 1  
 Abiotischer Abbau ..... 23  
 Ablauforganisation ..... 16, 41, 72  
 Abluft ..... 25, 91  
 Abschaltssystem ..... 65  
 Abscheideleistung ..... 100  
 Abstandsregelung ..... 9  
 Abwärmenutzung ..... 90  
 Abwasserabgabe ..... 75  
 Abwasseranlage ..... 25, 26  
 Abwasserbehandlung ..... 29  
 Abwasserbehandlungsanlage ..... 25, 78  
 Abwasserbeseitigung ..... 53  
 Abwassereinleitung ..... 29  
 Abwasserlast ..... 29  
 Abwassermenge ..... 75  
 Abwasserreinigung ..... 75  
 Acetylen ..... 77  
 Acetylenanlage ..... 77  
 Acute-Exposure-Guidelines-Level ..... 95  
 Adiabatische-Bedingungen ..... 2  
 Adsorption ..... 100  
 Adsorptionskolonne ..... 100

Adsorptionsmittel ..... 100  
 AEGL-Wert ..... 95  
 AEGL-Werte ..... 27  
 Aktionsprogramm-Rhein ..... 75  
 Aktivkohle ..... 100  
 Akute Toxizität ..... 95  
 Akute-Stoerfallkonzentrationsleitwerte ..... 93  
 Akzeptable-Schadstoffkonzentrationswerte ..... 95  
 Akzeptanz ..... 74, 77, 85  
 Alarm- und Gefahrenabwehrplanung ..... 22, 93  
 Alarmierung ..... 23  
 Alarmplan ..... 1, 3, 25, 28, 52, 54, 55, 56, 58, 63, 70, 86  
 Alken ..... 101  
 Altanlage ..... 9, 73, 80, 83  
 Alternative Energie ..... 68  
 Altersabhängigkeit ..... 84  
 Alterung ..... 28, 84  
 Alterungsprozesse ..... 84  
 Alterungsverhalten ..... 84  
 Altlast ..... 63, 75  
 Altstoff (ChemG) ..... 5  
 Ammoniak ..... 24, 27, 29, 60, 61, 74, 96, 99  
 Ammoniak- Kaelteanlagen ..... 99  
 Ammoniakanlagen ..... 24  
 Ammoniak-Kaelteanlage ..... 46, 74  
 Analysenverfahren ..... 43  
 Analytik ..... 78  
 Analytische-Methode ..... 78  
 Analytische-Redundanz ..... 99  
 Anfahrneutronenquellen ..... 17  
 Anforderungsprofile ..... 101  
 Anlage ..... 79  
 Anlagenarten ..... 24  
 Anlagenbau ..... 8, 9, 19, 37, 44, 69, 78, 97  
 Anlagenbedienung ..... 79  
 Anlagenbemessung ..... 23, 25, 44, 76  
 Anlagenbeschreibung ..... 19, 37, 54, 56, 59, 82  
 Anlagenbetreiber ..... 2, 3, 7, 11, 13, 22, 23, 25, 26, 31, 32, 33, 34, 36, 41, 47, 61, 62, 63, 68, 69, 72, 73, 78, 79, 81, 86, 88, 93, 94, 96  
 Anlagenbetrieb ..... 1, 3, 9, 10, 12, 19, 20, 21, 22, 25, 31, 32, 36, 37, 39, 41, 44, 45, 46, 51, 94, 96, 98, 100  
 Anlagenbezogener-Gewaesserschutz ..... 26  
 Anlagengenehmigung ..... 11, 13, 44, 64, 76, 82, 86, 90  
 Anlagengröße ..... 60  
 Anlagennachruestung ..... 55  
 Anlagenoptimierung ..... 34, 37, 44, 46, 54, 55, 57, 66, 69, 71, 83, 85, 86, 89  
 Anlagenplanungen ..... 20, 25, 92  
 Anlagensanierung ..... 34  
 Anlagensicherheit ..... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83,

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101	
Anlagensicherheitsgesetz.....	96
Anlagensicherheitsmanagement.....	72
Anlagensicherung.....	2
Anlagentechnik.....	32, 69
Anlagentypen.....	18
Anlagenüberwachung 1, 3, 6, 13, 16, 17, 22, 23, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 37, 42, 43, 45, 46, 47, 51, 52, 54, 56, 58, 62, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 90, 98, 99, 101	
Anlagenvergleich.....	73, 91
Anlieger.....	3, 11
Anliegerstaat.....	19
Anreicherungsgrade.....	17
Anthropogener Faktor.....	20, 48, 49, 50, 64, 73, 92
Anzeigespflicht.....	13
Aquatisches Ökosystem.....	29
Arbeitsanweisungen.....	25
Arbeitshilfen.....	18
Arbeitskreis-Ammoniak-Kaelteanlagen.....	60
Arbeitsmittel.....	48
Arbeitsplatz.....	14, 20, 70
Arbeitsrecht.....	64
Arbeitsschutzexperten.....	18
Arbeitsschutzrecht.....	16, 47
Arbeitsschutzvorschrift.....	47
Arbeitssicherheit. 3, 5, 7, 10, 12, 14, 16, 18, 22, 25, 32, 47, 51, 52, 54, 56, 58, 62, 64, 71, 72, 78, 83, 87, 101	
Arbeitssicherheitsmanagement.....	72
Arbeitssystemgestaltungen.....	18
Armatur.....	9, 23, 28
Aromatischer Kohlenwasserstoff.....	24, 34
Artenbestand.....	29
Artenvielfalt.....	29
Assistenzsystem.....	54
ATHLET.....	99
Atomanlagen-Verordnung.....	88
Atomare-Terrorangriffe.....	17
Atomausstieg.....	13, 30
Atomgesetz.....	17, 37, 88
Atomkonsens.....	30
Atomkraftwerk-Brunsbüttel.....	13
Atomrecht.....	79, 85, 88, 91
Atomrechtliche Verfahrensverordnung.....	91
Atomwaffenfähiges-Material.....	17
Auditierung.....	25
Auenlandschaft.....	60, 75
Aufbauorganisation.....	9, 10, 72
Aufbereitungsanlage.....	47
Aufbereitungstechnik.....	33
Auffangvorrichtungen.....	26
Auffangwannen.....	23, 45
Aufladung.....	4
Aufsichtsbehörde.....	14, 87
Ausdehnungskoeffizient.....	45
Ausfallkosten.....	6

Autokatalysen.....	23
Automatisierung.....	21, 43, 57
Aviation-Safety- Reporting-System.....	49

### B

Badeanstalt.....	32, 33, 47, 82
Baden-Württemberg.....	77
Bagatellregelung.....	7
BASF.....	36, 64, 76
Batchprozesse.....	32
Baurecht.....	13
Baurestmasse.....	75
Bautechnik.....	19
Bauvorhaben.....	19, 37
Bayer-Faser-GmbH.....	63
Bayer-Leverkusen.....	10
Bayern.....	17, 44, 99
Bedienkonzepte.....	51
Bedienkonzeption.....	20
Bediensicherheit.....	41, 51
Bedienungspersonal.....	57
Befüllöffnungen.....	9
Begriffsdefinition.....	13, 20
Behältersystem.....	9, 13, 23, 27, 71
Behördenpflicht.....	31
Behörde. 6, 7, 11, 18, 21, 26, 27, 31, 34, 36, 37, 39, 49, 50, 59, 61, 67, 79, 94, 96	
Behörde (Ausland).....	27, 96
Belastbarkeit.....	9, 40, 44, 99, 101
Belastungsanalyse.....	40, 97, 101
Bemessung.....	9
Bemessungsdruck.....	44
Benutzerhandbuch.....	47
Benutzeroberfläche.....	34, 46, 48, 59
Benutzervorteil.....	5
Berechnungsverfahren.....	44
Berichtssysteme.....	47
Berufliche Fortbildung.....	31, 32, 53
Berufsausbildung.....	6, 32
Berufsgenossenschaft.....	49, 50
Beschäftigungseffekt.....	9
Beschichtung.....	86
Besorgnisgrundsatz.....	23, 26
Bestandsaufnahme.....	3, 40, 52, 54, 55, 56, 58, 85, 96
Betreiberfunktion.....	47
Betreibergesellschaften.....	7
Betreiberpflicht.....	13, 18, 21, 23, 24, 26, 31, 37, 41, 47, 71, 72
Betreiberverantwortung.....	3
Betrieb.....	75
Betriebliche Ausbildung.....	59
Betriebliche Umweltschutzbeauftragte.....	37, 71
Betriebliche-Alarm-und-Gefahrenabwehrplanung.....	52, 54, 55, 56, 57, 58
Betrieblicher Umweltschutz.....	5, 10, 18, 25, 41, 42, 63, 64, 67, 70, 72, 101
Betriebliches Umweltinformationssystem.....	101
Betriebsanweisungen.....	25

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Betriebsausfallrate .....	69	Brennstoff.....	85
Betriebsbeauftragte .....	37, 75, 83	Brennstoffentsorgung .....	85
Betriebsbereiche .....	1	Brennstoffkreislauf .....	85
Betriebsdaten .....	19, 43, 46, 69, 85, 99, 101	Brennstoffzelle .....	40
Betriebserfahrung . 3, 10, 48, 49, 50, 57, 69, 80, 82, 85, 97		Bulgarien.....	55
Betriebsgefahr.....	20, 23, 25, 85, 99	Bundesaufsichtliche-Weisungen .....	37
Betriebsgenehmigung .....	17	Bundesbehörde.....	9, 10
Betriebshandbuch .....	17, 83	Bundesgesetzblatt.....	61
Betriebsinformationssystem.....	79	Bundesimmissionsschutzgesetz.....	7, 16, 17, 22, 27, 31, 32, 33, 35, 37, 56, 60, 61, 62, 67, 71, 74, 78, 83, 87, 88, 90, 95
Betriebsorganisation 1, 7, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 31, 34, 37, 41, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 64, 94, 98, 101		Bundesimmissionsschutzverordnung.....	60
Betriebsparameter .....	8, 25	Bundesrecht.....	13
Betriebsrohrleitungen .....	23	Bundesregierung .....	5, 27, 30, 32, 37, 38, 62, 68
Betriebsicherheit .....	3, 10, 25, 45, 75, 83	Bundesrepublik Deutschland...1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 57, 63, 64, 66, 70, 73, 74, 76, 77, 79, 80, 83, 85, 86, 87, 90, 92, 94, 96	
Betriebsstörung.....	1, 20, 24, 25, 32, 34, 96, 99, 100	Bürgerbeteiligung.....	19
Betriebssystem.....	46	Bußgeld .....	13
Betriebsverfassung.....	64	Butanol .....	15
Betriebsvorschrift .....	23, 73		
Betriebswirtschaft.....	61	<b>C</b>	
Bewertungskriterium .. 1, 12, 23, 34, 46, 66, 80, 85, 93, 94, 96		CERMET .....	97
Bewertungsverfahren .....	2, 7, 12, 39, 42	Checkliste .....	31
Bibliographie .....	80	Checklisten.....	20, 92
Biblis .....	20	Chemie .....	49, 50, 81
Biblis-A .....	37	Chemieanlage 3, 5, 8, 10, 11, 12, 14, 20, 24, 25, 32, 40, 41, 46, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 62, 64, 67, 73, 74, 76, 77, 83, 85, 88, 89, 92	
Biblis-Kernkraftwerk.....	30	Chemiediskussion.....	87
Biegung .....	28	Chemieparks.....	11
Biogas.....	9	Chemiepolitik.....	81, 87
Biogasanlage.....	9	Chemieuebereinkommen .....	75
Biokatalyse .....	14	Chemieunfall .....	26, 39, 67
Biologische Abwasserreinigung .....	77	Chemiewerk .....	51, 52, 54, 55, 56, 58, 72, 73, 81
Biologische Wirkung .....	90	Chemikalien ..2, 3, 5, 22, 23, 24, 32, 34, 40, 45, 66, 73, 77, 88	
Bioreaktor .....	9	Chemikaliengesetz.....	11
Biotechnologie.....	9, 14	Chemikalienpolitik .....	5
Biozönose .....	29	Chemikaliensicherheit .....	9
Blei .....	35	Chemikalienweißbuch .....	5
Blitz .....	6	Chemische Industrie ..2, 3, 5, 10, 11, 14, 20, 22, 24, 25, 29, 30, 32, 36, 38, 39, 40, 41, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 62, 63, 64, 67, 68, 70, 72, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 96, 101	
Blitzeinschlag .....	6	Chemische Kenngröße .....	2
Blitzschutzzonen.....	6	Chemische Reaktion.....	2, 23, 25, 32
Blockheizkraftwerk.....	45, 69	Chemische Umwandlung.....	2, 13
Blockschaltung .....	45	Chemische-Betriebsparameter.....	17
Bode .....	29	Chemisches Verfahren .....	2, 15
Bodenbelastung .....	75	Chemisches-Gefahrenpotential.....	66
Bodenschutz .....	9, 10	Chlor .....	24, 32, 33, 34, 81
Bohunice.....	34	Chlorchemie .....	81
Bor .....	40, 46	Chlordioxid .....	32
Boxberg .....	54	Chlor-Elektrolyseanlage.....	33
Brand .....	24, 25, 34, 37, 40, 45, 87		
Brandenburg (Land) .....	22, 27, 47, 80		
Brandschutz. 11, 13, 18, 24, 34, 68, 73, 76, 80, 86, 101			
Brauchwasser.....	13		
Braunkohlekraftwerk .....	54		
Brennbare Flüssigkeit.....	24, 70, 77		
Brennbare Gase .....	9, 24		
Brennbarkeit .....	9, 71, 77		
Brennelement .....	17, 46		
Brennkammer .....	1		

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Chlorgasdosieranlagen.....	32
Chlorgasdosierung.....	33
Chloriduebereinkommen.....	75
Chlorkohlenwasserstoff.....	81
Chlorung.....	32, 33, 47
Chlorungsanlagen.....	47
Chlorverbindung.....	81
Computerprogramm.....	30, 32, 34, 43, 46, 51
Computersimulation.....	44
Confinement.....	34
Containment.....	37, 76, 83

### D

Dampferzeuger.....	1, 31, 42, 47, 76
Dampfkesselanlagen.....	1
Dampfturbine.....	43
Datenaustausch.....	88, 94
Datenbank.....	15, 27, 30, 33, 36, 46, 48, 49, 50, 59, 98, 100, 101
Datenmodell.....	59
Datensammlung.....	34, 69, 75, 94, 95, 96, 98
Datenstruktur.....	36
Datenverarbeitung.....	34, 43, 46, 59, 96, 98
Deponie.....	63, 71
Desinfektionsmittel.....	32
Deterministik.....	66
Deutsche-Shell.....	85
Diagnosesystem.....	43, 54
Dichtheit.....	44
Didaktik.....	10
Differential- Scanning-Calorimetry.....	2
Differentialthermoanalysen.....	2
DIGEST-Expertensystem.....	43
DINCOR.....	97
Dinitrotoluol.....	34
DIN-Norm.....	23, 25, 61
Dioxin.....	32
Direkteinleiter.....	29
Diskontinuierliches Verfahren.....	2
Diskurstypen.....	88
DIWA-Expertensystem.....	43
Dokumentation.....	41, 98
Dokumentationen.....	19
Dokumentationskonzept.....	36
Dokumentationssystem.....	59
Dokumentationssysteme.....	15
Dokumentationswesen.....	16
Domino-Effekt.....	94
Dormagen.....	63
Dosierung.....	32, 33
DOSIS.....	36
Drehofen.....	1, 36
Dreiundzwanzigste BImSchV.....	29
Dritte-Stoerfall-VwV.....	95
Drittenschutz.....	47
Druckbehälter.....	13, 30, 40, 43, 47, 60, 99, 101
Druckentlastung.....	30
Druckentlastungstechnik.....	62

Druckfestigkeit.....	9
Druckfuehrende-Anlagenteile.....	99
Druckwasserreaktor.....	30, 34, 37, 38, 40, 46, 74, 76, 97, 101
DUBAnet.....	16
Du-Pont.....	78
Durchgehende-Reaktionen.....	2
Dynamische Analyse.....	100

### E

Eigentümer.....	47
Eigenüberwachung.....	24, 76
Eigenverantwortung.....	47, 64, 80, 81, 85
Eignungsfeststellung.....	77
Eingriff-Unbefugter.....	3
Einzelfallregelung.....	41
Einzugsgebiet.....	29
Eissportstadien.....	99
Elbe.....	29
Elbegebiet.....	29
Elektrischer-Schutz.....	45
Elektrizität.....	6
Elektrizitätseinspeisung.....	45
Elektrizitätserzeugung.....	8, 37, 39, 45, 57, 74, 76, 85
Elektrizitätserzeugungskosten.....	37
Elektrofahrzeug.....	40
Elektrofilter.....	1
Elektrolyse.....	33, 40
Elektrolyseanlage.....	33
Elektromagnetisches Feld.....	29, 35
Elektronik.....	45, 84
Emission.....	9, 40
Emissionsbelastung.....	29
Emissionsdaten.....	29, 35, 63
Emissionsminderung.....	5, 8, 13, 18, 23, 32, 33, 36, 37, 45, 90, 91
Emissionssituation.....	75
Emissionsüberwachung.....	10, 37, 75
Empfehlung.....	80
Empirische Untersuchung.....	69, 78, 90
Endlagerung.....	17, 19, 85, 86, 91
Energiebilanz.....	32
Energieeinsparung.....	5, 77, 90
Energiegewinnung.....	61, 85
Energiekosten.....	85
Energiemix.....	30
Energiepolitik.....	30, 68, 85
Energietechnik.....	37, 40, 45
Energieverbrauch.....	36
Energieversorgung.....	19, 45, 63, 94
Energiewirtschaft.....	61, 62, 85
England.....	66
Entgasung.....	77
Enthalpie.....	2
Entscheidungshilfe.....	1, 60
Entsorgungskosten.....	77
EPR-Projekt.....	74, 76
EPR-Reaktor.....	37

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Erdbebensicherheit .....	34	Flachbodentanks.....	26
Erdöl.....	24, 44, 45	Flächenbeschaffenheiten.....	23
Erdölprodukt.....	71	Flüssiggasbehälter.....	47
Erdschlossschutz.....	45	Flüssiggaslagerbehälter.....	86
Ereignisanalyse.....	47	Flüssiggasvertriebsunternehmen.....	47
Ereignisanalysen.....	48	Flüssigkeitsdruck.....	45
Erfahrungsaustausch.....	57, 59	Flüssigmetallreaktor.....	80
Erfahrungsbericht.....	46	Flugstromfilter.....	100
Erfolgskontrolle.....	64	Fluidynamikcode.....	97
Ergonomie.....	3	Fluorchlorkohlenwasserstoff.....	78
Ersatzstoff.....	77	Fluss.....	29, 80
Erschütterung.....	35	Flüssiger Stoff.....	13, 27, 45, 96
Erzbergbau.....	75	Flüssiggas.....	17, 24, 45, 46, 76, 77, 86
EU-Altstoffverordnung.....	40	Foerdermassnahmen.....	38
EU-Länder.....	5, 19, 37, 57, 66, 70, 88, 90	Fondotoce.....	77
EU-Ökoaudit-Verordnung.....	62	Forschungseinrichtung.....	19, 22, 40, 82
EURATOM.....	17	Forschungsförderung.....	80
EU-Recht.....	28, 94	Forschungsprogramm.....	17
EU-Richtlinie.....	5, 7, 21, 22, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 37, 39, 41, 66, 74, 87, 88, 94, 96	Forschungsreaktor.....	82
Europa.....	29, 57, 74, 76, 81, 94, 96	Forschungsreaktor-Garching-FRM-II.....	17
Europäischer-Druckwasserreaktor.....	76	Fortbildung.....	10, 64, 83
Europäische Gemeinschaft.....	57	Fortschrittlicher-Nuklear-Rechner-zur-Kernueberwachung.....	46
Europäische Kommission.....	24, 57	Framatome.....	76
Europäische Union.....	22, 93, 96	Frankfurt-Höchst.....	14
European-Pressurized-Reactor.....	76	Frankfurt-Main.....	14, 40, 73
Eutrophierung.....	75	Frankreich.....	66, 74, 76, 83
EU-Umweltpolitik.....	9	Freiberger-Mulde.....	29
Exotherme-Reaktionen.....	2, 23, 25	Freisetzung.....	32
Expertensystem.....	4, 43, 46, 54, 70	FRG-1.....	82
Explosion.....	1, 13, 23, 24, 25, 30, 32, 34, 42, 45, 47	F-R-I-Massnahmen.....	23
Explosionsgefahr.....	3, 4, 22, 23, 25, 30, 40, 69	Früherkennung.....	16, 100
Explosionsschutz.....	3, 4, 9, 18, 22, 23, 24, 30, 42, 62, 68, 69	Frühwarnsystem.....	3, 43, 81
Explosionsschutzzonen.....	9	Fuellstandsmessung.....	70
Explosivstoff.....	5, 22, 24, 30, 62, 77	Fünfte BImSchV.....	21, 31
<b>F</b>			
Fachhochschule.....	6	Funktionseinheit.....	101
Fachverband-Biogaz.....	9	Funktionseinheiten.....	96
Faktendatenbank.....	88	Funktionsfaehigkeit.....	40
Fallbeispiel.....	1, 18, 20, 24, 25, 40, 46, 55, 64, 90	Fuzzy-Logik.....	99
Fallrohre.....	1	Fuzzy-Sets.....	34
Farbenindustrie.....	45, 77	<b>G</b>	
Fauna.....	29	Galvanotechnik.....	77
Fehlbedienungen.....	20, 92	Gärung.....	9
Fehlertypen.....	45	Gasabblasen.....	9
Fernerkundung.....	86	Gasentladungen.....	4
Fernueberwachungssystem.....	86	Gaserzeugung.....	2
Festbette.....	100	Gasleitungen.....	9
Feuchteeinwirkung.....	43	Gasmotor.....	69
Feuchtigkeitsmessung.....	43	Gasmotorwaermepumpe.....	69
Feuerwehr.....	11	Gasspeicher.....	9, 24, 76, 86
Finanzierung.....	78	Gasturbine.....	43
Finanzierungshilfe.....	38, 68	Gasverbrauchseinrichtungen.....	9
Finanzierungsprogramm.....	57	Gebäude.....	19
Finite Elemente.....	97	Gebindegroessen.....	23
Fisch.....	29	Geesthacht.....	82
		Gefährliche-Taetigkeiten.....	27
		Gefährdungspotentiale.....	17

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Gefahrenabwehr 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 38, 42, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 61, 63, 64, 70, 72, 78, 79, 81, 83, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96	
Gefahrenabwehrplan.....	63, 86
Gefahrenabwehrplanung.....	70
Gefahrenbegriff.....	79
Gefahrenmanagement.....	86
Gefahrenminderung.....	48
Gefahrenpotentiale.....	1, 7
Gefahrenpotenziale.....	18
Gefahrenvorsorge 1, 6, 9, 11, 12, 15, 19, 20, 21, 26, 29, 31, 32, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 66, 72, 77, 81, 83, 85, 87, 89, 90, 92, 97	
Gefahrgeneigte Arbeit.....	23
Gefahrguttransport.....	13, 64
Gefährliche Güter.....	23, 56, 96
Gefährlicher Arbeitsstoff.....	87
Gefahrstoff.. 1, 2, 3, 5, 7, 11, 13, 14, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 40, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 62, 66, 71, 73, 77, 87, 88, 93, 94, 95	
Gefahrstofflager.....	24, 45
Gefahrstofflagerung.....	73
Gefahrstoffrecht.....	87
Genehmigung.....	13, 37, 79
Genehmigungsbedürftige Anlage 2, 6, 7, 16, 19, 29, 30, 31, 32, 37, 60, 61, 77, 96	
Genehmigungsbehörde.....	17, 39, 60, 91
Genehmigungspflicht.....	37, 67, 76
Genehmigungsverfahren.....	21, 37, 60, 74, 77, 91
Genehmigungsvoraussetzung.....	88
Gentechnik.....	9, 10, 14, 81
Gentechnikgesetz.....	81
Geraetesicherheit.....	61
Gerätesicherheitsgesetz.....	67, 71, 78
Gesamt-UVP.....	19
Gesellschaftspolitische Aspekte.....	28
Gesetzentwurf.....	32
Gesetzesänderung.....	37, 62
Gesetzesnovelle.....	88
Gesetzesvollzug.....	7, 31, 32, 83, 86, 87, 94
Gesetzesvorschrift.....	62
Gesetzgebung.....	5, 7, 30, 67, 78, 90, 96, 101
Gesundheit.....	9, 10
Gesundheitsgefährdung.....	13, 86, 92
Gesundheitsschaden.....	34
Gesundheitsvorsorge.....	5, 9, 10, 16, 18, 25, 78
Gewährleistung.....	6
Gewässer.....	42
Gewässerbelastung.....	29
Gewässergüte.....	75
Gewässerschutz .... 9, 10, 13, 22, 23, 26, 27, 29, 42, 45, 52, 59, 80, 87	
Gewässerschutzbeauftragter.....	13
Gewässerschutzpolitik.....	42
Gewässerüberwachung.....	29

Gewässerverunreinigung.....	26, 29, 42, 75
Gewässerzustand.....	75
Gewerbeabfall.....	77
Gewerbebetrieb.....	26
Gewerbegebiet.....	11
Gewerbeordnung.....	78, 87
Gewerkschaft.....	49, 50, 67
Gießerei.....	18
GKSS-Forschungszentrum.....	82
Glasschmelze.....	19
Gleitringdichtung.....	36
Globale Aspekte.....	57
Grenzgewässervertrag.....	27
Grenztemperaturen.....	2
Grenzüberschreitung.....	26, 27, 42
Grenzueberschreitende-Gewässer.....	42
Grenzwert.....	75, 91, 97
Grenzwertfestsetzung.....	95
Grenzwertforderung.....	95
Grenzwertgeber.....	23
Grenzwertüberschreitung.....	35
Griesheim.....	68
Großbritannien.....	67
Großfeuerungsanlagenverordnung.....	90
Grosslager.....	56
Grosstechnische-Anlagen.....	66
Grossversuchsanlage.....	40
Grundpflichten.....	77
Grundwasser.....	75
Grundwassergefährdung.....	81
Grundwasserschutz.....	90
GUS.....	57
Gutachten.....	14, 17, 61, 73, 77, 80
Gutachterempfehlungen.....	73
Gütekriterien.....	63
Güterumschlag.....	13

### H

Haftpflcht.....	7
Haftungsrecht.....	7, 87, 90
Halogenkohlenwasserstoff.....	71
Haltbarkeit.....	69, 84, 99
Hamm-Uentrop.....	8
Hanau.....	70
Handbuch-I.....	66
Handlungsanleitungen.....	42
Handlungsorientierung.....	65, 69
Handlungsverantwortung.....	73
Hardware.....	46
Haushaltsabfall.....	77
Havarietraining.....	32
Heizölverbrauchertankanlagen.....	23
Heizöl.....	23
Helium.....	8
Hemmstoff.....	23
Herstellungsfehler.....	99
Hessen.....	13, 17, 30, 38, 47, 73, 81
Hessische-Anlagenverordnung.....	13



# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Hochdruck ..... 28  
Hochdruckschlauchleitungen ..... 28  
Hochradioaktiver Stoff ..... 19  
Hochschule ..... 97  
Hochtemperaturreaktor ..... 8  
Hoechst-AG ..... 39, 68, 73, 77  
Hoechst-Stoerfaelle ..... 62  
Holzverarbeitungsindustrie ..... 30  
Hot-Spots ..... 100  
Human-Factors ..... 12  
Human-Factor-Strategie ..... 12  
Hydraulik ..... 28, 44, 45  
Hydraulikschlauch ..... 28  
Hydrochemie ..... 43  
Hydrologie ..... 29  
Hydrotechnische-Anlage ..... 70

### I

IAEO ..... 57  
Ignalin-2 ..... 65  
IKSR-Empfehlungen ..... 80  
Ilm ..... 29  
Imagewerbung ..... 63  
Immissionsbelastung ..... 6, 35  
Immissionsdaten ..... 29, 35  
Immissionsschaden ..... 29  
Immissionsschutz 3, 6, 10, 22, 24, 35, 37, 63, 66, 79, 86  
Immissionsschutzbericht ..... 62  
Immissionsschutzberichte ..... 29  
Immissionsschutzgesetz ..... 61, 88  
Immissionsschutzrecht ..... 6, 21, 71, 75, 79, 88, 90  
Immissionsschutzverordnung... 6, 11, 21, 33, 60, 61, 88  
Immissionssituation ..... 29, 35, 75  
Immissionsüberwachung ..... 10, 29, 35, 37, 88  
Industrie 2, 5, 11, 21, 22, 26, 27, 38, 42, 49, 50, 51, 62, 64, 67, 70, 75, 78  
Industrieabfall ..... 67  
Industrieanlage . 2, 3, 5, 6, 8, 12, 14, 16, 18, 26, 33, 34, 41, 42, 46, 59, 64, 66, 74, 78, 80, 83, 86, 87, 88, 92, 96, 98, 100, 101  
Industrieemission ..... 75  
Industrieforschung ..... 64  
Industriegebiet ..... 7  
Industriekonvention ..... 26, 27  
Industriekonversion ..... 81  
Industrieland ..... 85  
Industrielandschaft ..... 94  
Industriepark ..... 94  
Industrieparks ..... 7, 11, 14  
Industriestandort ..... 7, 94  
Industrieunfall ..... 5, 27, 38, 41, 42  
Informatik ..... 3, 5, 51  
Information der Öffentlichkeit ..... 10, 22, 38, 41  
Informationsaufnahmen ..... 20  
Informationsaustausch ..... 26  
Informationsgewinnung ..... 5, 16, 20, 32, 36, 46, 48, 54  
Informationsmanagement ..... 3, 16, 33  
Informationsnetzwerk ..... 16

Informationspflicht ..... 28, 30, 37, 68, 87  
Informationssystem . 4, 5, 15, 16, 34, 36, 43, 46, 59, 79, 81, 94, 96  
Informationsumsetzung ..... 20, 92  
Informationsverarbeitung ..... 20, 43  
Informationsvermittlung ..... 5, 16, 36, 61, 63, 89, 94  
Infrastruktur ..... 11, 23, 63, 72  
Infrastrukturplanung ..... 94  
Innovation ..... 64  
INPO ..... 57  
Instandhaltung ..... 24, 25, 36, 72, 85  
Instandsetzung ..... 1  
Institutionalisierung ..... 9, 85  
Integrierte Umweltschutztechnik ..... 10  
Integriertes-Managementsystem ..... 20, 41  
Interessenverband ..... 24  
Internationale Harmonisierung ..... 28, 42, 95  
Internationale Organisation ..... 55, 57, 59, 88  
Internationale Übereinkommen ... 19, 26, 27, 29, 37, 38, 39, 42, 59, 62, 67  
Internationale Zusammenarbeit .... 9, 19, 26, 27, 29, 30, 37, 38, 42, 44, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 65, 67, 70, 74, 76, 80, 83, 85, 88, 89, 90, 93, 95, 96  
Internationale-Atomenergie-Organisation-IAEO ..... 17  
Internationale-Kommission-zum-Schutz-des-Rheins . 59  
Internationaler Vergleich ..... 17, 57, 66  
Internationales Recht ..... 21, 28  
Internationale-Spaltstoffüberwachung ..... 17  
Interner-Notfallplan ..... 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58  
Internet ..... 94  
Interview ..... 30, 81  
Intumeszenzbeschichtung ..... 86  
Investition ..... 85, 96  
Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz . 62  
Ionisierende Strahlung ..... 13  
Iserlohn ..... 71  
ISIS-Programm ..... 32  
Isolierung ..... 86  
Isoproturon ..... 39  
Isotherme ..... 2  
ISWR ..... 97  
Italien ..... 77  
IVU-Richtlinie (EU) ..... 7, 92

### J

Jahresbericht-UBA-2001 ..... 10  
Jahresuebersicht ..... 85  
Jülich ..... 40

### K

Kaelteanlage ..... 46, 61, 99  
Kalibrierung ..... 22  
Kalorimetrie ..... 2  
Kältemittel ..... 60, 74  
Kalte-Neutronenquelle ..... 82  
Kältetechnik ..... 27, 60, 61, 74, 99  
Kanaldeckel ..... 9  
Kanzergenität ..... 93

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Karlsruhe .....	19	Kokillen.....	19
Katastrophe.....	45	Koks .....	100
Katastrophenplan.....	1, 27, 41	Kombikraftwerk .....	37
Katastrophenschutz.....	21, 22, 27, 51, 61, 64, 93, 95	Kommentar (Rechtskommentar) .....	21, 37, 81
Kausalanalyse .....	69, 90	Kommunalebene.....	70
Kausalzusammenhang.....	25	Kommunaler Umweltschutz .....	75
Keilplattenschieber .....	45	Kommunikation.....	6, 9, 10, 20, 26
Kenngröße .....	2, 8, 23, 36, 46, 84	Kondensation .....	44
Kennzeichnungspflicht .....	13	Konsumverhalten .....	9
Kernanlage.....	30	Kontinuierliches Verfahren .....	2, 22
Kernbrennstoff.....	17, 85	Kontrollmaßnahme.....	3, 12, 13, 17, 21, 32, 34, 85
Kernenergie .....	8, 30, 37, 38, 57, 74, 80, 83, 85, 86, 88	Kontrollsystem .....	3, 20, 21, 51, 59, 92
Kernenergieausstieg.....	30	Konzept-zur-Verhuetung-schwerer-Unfaelle .....	94
Kernenergierecht .....	88	Kooperationsprinzip .....	60
Kernforschung .....	82	Körperschall .....	22, 43
Kernfusion .....	30	Körperschallanalysen .....	22
Kerngebiet (Schutzgebiet) .....	30	Korrosion .....	28
Kernindustrie .....	30	Korrosionsschutz.....	27, 86
Kernkraftwerk. 5, 13, 17, 19, 20, 30, 34, 37, 38, 40, 43, 46, 51, 55, 65, 68, 74, 76, 80, 83, 84, 85, 86, 89, 92, 96, 97, 99, 101		Kostenanalyse .....	68
Kernkraftwerk-Biblis.....	20	Kostensenkung .....	37
Kernkraftwerksentsorgung.....	85	Kraft-Wärme-Kopplung .....	77
Kernkraftwerkskapazitaet .....	57	Kraftwerk .....	42, 43, 70
Kernkuehlung .....	65	Kraftwerksbetrieb.....	85
Kernreaktor.....	8, 13, 34, 37, 40, 46, 55, 65, 74, 76, 79, 80, 82, 83, 85, 86, 88, 97, 101	Kraftwerksleittechnik .....	70
Kernschmelze .....	8, 30, 34, 37	Kraftwerk-Staudinger .....	70
Kernschmelzunfall.....	37, 83, 85	Krankheitserreger .....	10
Kernsimulator .....	46	Kreislaufwirtschaft .....	9
Kernspaltung.....	8	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz .....	11
Kerntechnik .....	74, 76, 80, 83, 86, 89	Krisenstab.....	61
Kerntechnische Anlage.. 13, 57, 82, 84, 86, 88, 91, 101		Krisenzentrum .....	38
Kerntechnischer Unfall.....	86, 101	Kritischer Belastungswert .....	95
Kerntechnische-Sicherheit.....	38	Kubische-Ausdehnung .....	45
Kernwaffe .....	91	Kuehlmittelverluststoerfall .....	40
Kessel .....	1	KUes-95-Koerperschall-Diagnosesystem.....	43
Kesselstaub .....	1	Kugelhautenreaktoren .....	8
Kettenreaktion .....	17	Kuehlmittel .....	8, 40
Kiestopf .....	9	Kuehlssystem.....	34, 40, 65, 91
Kiewer-Modell .....	67	Kuehlung .....	8, 23, 34, 37
KKW-Bohunice .....	55	Kuehlwasser .....	40
KKW-Kozloduy .....	55	Kunststoff.....	77
Kläranlage .....	25, 29, 78	Kunststoffolie.....	22
Kläranlagenbetrieb .....	78		
Klärschlamm.....	75, 77	<b>L</b>	
Klassifizierung.....	36	Lack.....	78
Klein- und Mittelbetriebe .....	4, 31, 51, 94, 98	Lager .....	87
Kleinanlage.....	45	Lagerdauer .....	23
Kleinkraftwerk.....	45	Lagererraum .....	56
Klima .....	60	Lagertemperaturen .....	23
Klimaschutz .....	5, 9, 10	Lagerung .....	5, 13, 23, 26, 32, 45, 56, 60, 62, 71, 73, 77, 88, 96, 101
Knallgas.....	13	Lagerungsbedingung .....	23, 56, 73
Koalitionsvertrag .....	5	Landesbehörde .....	17
Kochsalz .....	33	Landesrecht .....	13
Koeberg .....	8	Landesregierung.....	30, 37
Kohlendioxid .....	8, 29	Landsberg.....	25
Kohlenmonoxid .....	29, 35	Landschaftsschutz .....	75
		Landwirtschaft.....	75
		Lärmbekämpfung .....	35, 62

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Lärmbelastung .....	35, 75
Lärminderung .....	29, 35, 63
Lärmschutz .....	35
Laufzeit .....	69
Lauge .....	71
Leasing .....	47
Lebensmittelindustrie .....	30, 62
Lebenszyklus .....	84
Leckage 3, 13, 22, 23, 26, 28, 36, 40, 43, 44, 45, 60, 70	
Leckageerkennungssystem .....	45
Leckagemelder .....	45
Leckagesonden .....	45
Leckanzeigegeraet .....	70
Legislaturperiode .....	5
Lehrmittel .....	96
Leichtflüchtiger Kohlenwasserstoff .....	62
Leichtwasserreaktor .....	13, 80, 83
Leistungsgrenzen .....	20, 92
Leitlinien .....	82
Lernziel .....	10
Leverkusen .....	10
Limnisches Ökosystem .....	75
Litauen .....	65
Löschwasser-Rückhalteinrichtungen .....	13
Lösungsmittel .....	24, 71, 78, 81
Ludwigshafen .....	76
Luedenscheid .....	71
Luftgüte .....	29, 35, 62
Luftthygiene .....	10
Luftreinhaltemaßnahme .....	62
Luftreinhaltung .....	35, 63, 90
Luftschadstoff .....	29, 35, 59
Luftüberwachung .....	29
Luftüberwachungssysteme .....	29
Lüftung .....	9
Luftverunreinigung .....	29, 35, 37, 75

### M

Maangelhaeufigkeit .....	47
Maangeluebersicht .....	32
MAK-Wert .....	95
Management 3, 6, 16, 20, 22, 25, 31, 34, 41, 51, 61, 63, 64, 67, 68, 71, 72, 74, 78, 81, 83, 85, 86, 88, 98, 100, 101	
Management-Inseln .....	41
Management-System .....	71
Mängellisten .....	17
MANUAL .....	79
Marketing .....	64
Marktwirtschaft .....	64
Maschine .....	22, 83
Maschinenhaus .....	6
Maschinenüberwachungen .....	22
Materialprüfung .....	28, 44, 99
Materialschaden .....	22, 99
Materialtest-Schwimmbadreaktor .....	82
Mathematisches Modell .....	32, 54, 100
Mecklenburg-Vorpommern .....	27

Meldepflichtiges Ereignis .....	13, 24, 27, 34
Meldeswellen .....	17
Meldevorfahren .....	30
Melk-Protokoll .....	19
Mensch .....	3, 12, 13, 20, 21, 40, 49, 50, 51, 83, 92
Mensch-Maschine-Schnittstelle .....	83
MERO-Erdoelleitung .....	44
Meßprogramm .....	10, 22, 44
Meßtechnik .....	45, 71
Meßverfahren .....	22, 37, 99
Metainformation .....	100, 101
Metall .....	80
Metalloxid .....	1
Methodische-Anleitung .....	55, 57
Methoxynitrobenzol .....	77
Ministerium .....	96
Mitteuropa .....	67
Mitteuropäische-Rohoelleitung .....	44
Mochovce .....	67, 68
Modellgestuetzte-Diagnose .....	70
Modellierung .....	3, 8, 40, 46, 92, 97, 100
Moderatortank .....	17
Modernisierungsprogramm .....	57
Modul .....	43, 46
Molekülstruktur .....	23
Monitoring .....	10, 43, 45, 46, 63
MORT .....	49
Moskau .....	44
MOX .....	97
MS-Access-Datenbank .....	47
MSR-Technik .....	6, 44
Mulde (Fluß) .....	29
Müllheizkraftwerk .....	71
Multinationale Unternehmen .....	85
Musterhandbuch .....	31
Mutagenität .....	93

### N

Nachbarschutz .....	25
Nachbrennkammern .....	1
Nachhaltige Entwicklung .....	5, 9, 10
Nachhaltigkeitsprinzip .....	9
Nachrüstung .....	9, 30, 34, 42, 55, 57, 65, 85, 86
Nachsorge .....	26
Nachweisbarkeit .....	87
Nachweispflicht .....	3, 16
Nassdeposition .....	35
Nasse-Deposition .....	75
Natriumchlorid .....	33
Natriumhypochlorit .....	33
Natriumhypochlorit-Dosieranlage .....	32
Naturschutz .....	10, 44, 75
Netzwerk .....	16, 29
Neuanlage .....	9, 37, 56, 73, 80, 86
Neunte BImSchV .....	21, 31
Neutronen .....	46, 82
Neutronenflussmessung .....	46
Neutronenstrahlung .....	82

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Nicht-bestimmungsgemaesser-Betrieb.....	92
Nicht-genehmigungsbedürftige Anlage .....	29
Nichtgewerblicher-Bereich .....	31
Nichtmeldepflichtige-Ereignisse.....	24
Nichtregierungsorganisation .....	67
Nichtrückholbarkeit .....	17
Niederdruck .....	31
Niederlande .....	66
Niedersachsen.....	86
Nitroanisol .....	39
Nitroanisol-Stoerfall .....	68, 77
Nitroverbindung .....	24, 34
Noell-Konversionsverfahren.....	65
NOKO-Versuchsanlage .....	43
Nordamerika .....	57
Normalorganisation .....	72
Normen .....	82
Not-Aus-Armaturen .....	23
Notfallhandbuch .....	30
Notfallmanagement.....	61
Notfallmanagement-System-Safer .....	81
Notfallmanager .....	39
Notfallorganisation .....	72
Notfallplan.....	51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58
Notfallplanung .....	51
Notfallplanungen .....	7
Notfallrahmenplan .....	27
Notfallschutzmassnahmen .....	19
Notfallschutzorganisation .....	61
Notfallschutzplanung.....	61
Notkondensator.....	43
Notkuehlssystem .....	65
Novellierung .....	5, 7, 9, 18, 28, 94

### O

Oberflächenwasser.....	75
OECD .....	41, 59
OECD-Länder.....	41, 66, 67
Oeffentliches-Beteiligungsverfahren .....	19
Öffentliches Gebäude .....	40
Öffentliches Recht .....	11
Öffentlichkeitsarbeit .....	64, 68, 71, 83, 87
Öko-Audit.....	25, 41, 63, 67, 85
Ökobilanz .....	92
Ökologie .....	9, 10, 18
Ökologische Situation.....	29
Ökologische-Modernisierung .....	5
Ökonomische Instrumente .....	7
Olefinwerk-Boehlen .....	101
On-Line-Betrieb.....	22, 46, 51, 54
On-Site.....	46
OPS-Automation .....	22
Optisches Gerät .....	45
Ordnungswidrigkeit .....	13
Organisationales-Lernen.....	48, 49, 50
Organisationales-Lernsystem.....	47
Organisation-fuer-wirtschaftliche-Zusammenarbeit... 59	
Organischer Schadstoff.....	62, 75

Organischer-Rueckstand .....	36
Ostdeutschland .....	70, 85, 86
Österreich .....	19, 68, 81
Osteuropa .....	55, 57, 67
Ozon .....	29, 35

### P

PAK.....	28, 97
Partikelförmige Luftverunreinigung .....	29
Pazifik .....	57
Persistenz .....	63
Personenschaden .....	24, 34
Pflanzenart-gefaehrdet .....	75
Pflanzenbehandlungsmittel.....	75
Pflanzenschutzmittel .....	24, 73, 77, 87
Pflanzenzucht .....	9
Phoebus .....	40
Phosgen .....	81
PH-Wert .....	23
Physikalische Kenngröße .....	2, 100
Physikalisches Modell.....	40
Planung.....	20, 25, 34, 41, 42, 44, 51, 61, 78, 79, 80, 83, 92, 94
Planungsentscheidung .....	79
Planungshilfe.....	1, 4
Planungsverfahren .....	1
Plutonium .....	19, 91
Polen .....	22, 27
Politikberatung .....	39
Politisch-administratives System.....	90
Polychlordibenzodioxin .....	35, 100
Polychlordibenzofuran .....	35, 100
Polymerisation.....	23
Polyvinylchlorid .....	81
POWERTRAX-Ueberwachungssystem .....	46
Preisentwicklung .....	85
Privatwirtschaft .....	67
Probabilistische-Risikoanalyse.....	40
Procontrol-P .....	70
Produktbewertung .....	92, 99
Produktionstechnik.....	33, 99
Produktkennzeichnung .....	10, 23
Produktpolitik.....	9
Produktsicherheit.....	64, 99
Produktverantwortung .....	5
Produzierendes Gewerbe.....	48, 49, 50
Prognosemodell.....	46
Projektbewertung .....	67
Propenoxid .....	14
Prototyp .....	8, 36
Prozessdiagnose .....	99
Prozessueberwachung .....	70
Prozessverhalten.....	32
Prüfdruck.....	1
Prüfverfahren.....	1, 18, 28, 33, 34, 44, 46, 84, 85, 94
Prüfvorschrift .....	94
Psychologie .....	49, 50, 51
Pumpe .....	22, 36, 44

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Putzereien ..... 18  
Pyrolyse ..... 23

### Q

Qualitätsmanagement ..... 72, 74  
Qualitätssicherung ..... 25, 64, 72, 74, 99, 101

### R

Radioaktiver Abfall ..... 17, 19, 85, 86  
Radioaktivität ..... 75, 99  
Radiolyse ..... 13  
Radon ..... 75  
Ranking ..... 14  
Rauchgas ..... 1, 36, 71, 100  
Raumbezogene Information ..... 61  
RBMK-Reaktoren ..... 65  
REACH-System ..... 5  
Reaktionsbeschleunigungen ..... 23  
Reaktionskinetik ..... 8  
Reaktionsmechanismus ..... 17  
Reaktionstemperatur ..... 2, 8  
Reaktionswärme ..... 2  
Reaktor ..... 17, 80, 82, 83, 97  
Reaktordruckbehälter ..... 40  
Reaktorkern-Ueberwachung ..... 46  
Reaktorkonzept ..... 83  
Reaktorkonzepte ..... 80  
Reaktorschutzsystem ..... 34  
Reaktorsicherheit.. 8, 13, 17, 19, 31, 34, 37, 38, 40, 65, 68, 76, 79, 80, 83, 84, 85, 89, 99, 101  
Reaktorsicherheitskommission ..... 17  
Reaktortyp ..... 55  
Rechenmodell ..... 32  
Rechtsangleichung ..... 21, 22, 28, 94  
Rechtsanwendung ..... 31  
Rechtsdefizite ..... 77  
Rechtsentwicklung ..... 35, 64, 78  
Rechtsgeschichte ..... 78  
Rechtsgrundlage . 11, 26, 28, 34, 41, 47, 67, 72, 75, 77, 78, 81, 87, 98  
Rechtslage ..... 37, 47, 72, 88, 90  
Rechtspflicht ..... 7  
Rechtsprechung ..... 5, 37, 87  
Rechtssträger ..... 7  
Rechtsverordnung ..... 20, 60, 62, 89  
Rechtsvorschrift ..... 1, 11, 13, 21, 28, 33, 36, 41, 77  
Regel der Technik ..... 20, 26, 27, 28, 71, 90, 96  
Regeltechnik ..... 6, 33, 44, 70, 71, 80, 83, 85, 99  
Regelungslücke ..... 12  
Regelwerke ..... 77, 84  
Regierungspolitik ..... 5, 30  
Regionale Verteilung ..... 24  
Regionale-Ebene ..... 70  
Registrierungspflicht ..... 5  
Responsible-Care ..... 38, 96  
Ressource ..... 85  
Ressourcenerhaltung ..... 18  
Restrisiko ..... 79

Reststoff ..... 64, 77  
Retention ..... 23  
Rhein ..... 75, 80  
Richtlinie . 11, 14, 20, 21, 32, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 83, 88, 94  
Risikoakzeptanz ..... 95  
Risikoanalyse .. 2, 3, 4, 6, 12, 14, 21, 23, 40, 42, 46, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 62, 65, 66, 70, 71, 74, 79, 80, 83, 85, 86, 88, 89, 92, 99, 101  
Risikodefinition ..... 79  
Risikoentscheidung ..... 79  
Risikoermittlung ..... 79  
Risikofaktor . 2, 3, 10, 12, 14, 18, 23, 40, 41, 48, 49, 50, 84, 85, 99  
Risikokommunikation ..... 3, 13, 16, 17, 27, 28, 39  
Risikominderung . 1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 17, 18, 21, 40, 48, 49, 50, 68, 85, 87, 89, 90, 92  
Risikopotential ..... 80  
Risikovergleiche ..... 14  
Risikovorsorge .... 14, 31, 37, 49, 50, 59, 78, 79, 83, 88, 89, 98  
Risikowahrnehmung ..... 3, 20  
Rißerkennung ..... 3, 28  
R-Massnahmen ..... 26  
Rohrleitung.. 1, 9, 13, 23, 25, 26, 28, 34, 44, 45, 60, 69, 94  
Rohrwandbelastbarkeit ..... 69  
Rohrwanddicken ..... 1  
Rostfeuerung ..... 65  
Rotorblatt ..... 6  
Rotorblattverstellungen ..... 6  
Rotornaben ..... 6  
Rowno-Kernkraftwerk ..... 38  
Rückbau ..... 19  
Rückhaltevermögen ..... 13  
Rückstand ..... 36  
Rückstandsverwertung ..... 90  
Rueckhaltevermoegen ..... 26  
Rueckhaltevolumen ..... 23  
Rueckstandsverbrennung ..... 36  
Rumänien ..... 57  
Runaway ..... 2  
Rußbläserdüsen ..... 1  
Rußland ..... 44, 55, 65, 85, 97  
RWTUeV-Essen ..... 77

### S

Saale ..... 29  
Sachkundigenpruefungen ..... 32  
Sachschaden ..... 1, 24  
Sachsen ..... 27, 75, 101  
Sachsen-Anhalt ..... 29, 35, 83  
Sachverstaendige ..... 36  
Sachverstaendigenpruefung ..... 67  
Sachverstaendigenpruefungen ..... 98  
Sachverstaendiger ..... 73  
Safety-Management-Valuation-Plan ..... 34  
Sammelschienen-schaltung ..... 45

## Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

### Schlagwortregister

San-Adrian.....	42	Schwingung.....	97
Sanierung.....	42	Schwingungsanalyse.....	97
Sanierungsmaßnahme.....	34	Schwingungsdiagnose.....	43
Saporoshje-Kernkraftwerk.....	38	Sekundaerschutz.....	23
Sauerstoff.....	13, 77	Sekundärreaktion.....	2
Sauerstoffgehalt.....	23	Sekundärrohstoff.....	77
Säure.....	71	Selbstentzündungen.....	23
Schadensbegrenzungen.....	1	Selbsterwärmungsvorgänge.....	100
Schadensbewertung.....	1, 34	Selbstzersetzliche-Stoffe.....	23
Schadenseintritt.....	1	Selbstzersetzungen.....	23
Schadensermittlung.....	13	Selektivität.....	8
Schadenshergang.....	1	Semibatchreaktoren.....	8
Schadensminderung.....	12, 23, 78	Sensor.....	6, 22, 45
Schadensvermeidung.....	1, 17, 20, 32	Seveso.....	15, 32, 88
Schadensverursachung.....	1, 20, 23, 24, 25, 34, 41, 45	Seveso-II-Richtlinie 5, 7, 22, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 41, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 93, 94, 96	
Schadensvorsorge.....	1, 6, 8, 21, 24, 26, 32, 34, 37, 41, 64, 78, 84, 91, 96	Seveso-Richtlinie.....	21, 39, 66, 87, 94
Schadstoff.....	21, 95	SFK.....	39
Schadstoffausbreitung.....	87	Sicherheit-durch-organisationales-Lernen.....	47
Schadstoffbelastung.....	75, 77, 78	Sicherheitsabstand.....	17
Schadstoffbewertung.....	23	Sicherheitsanalyse.....	2, 3, 4, 12, 14, 16, 20, 26, 34, 36, 39, 40, 41, 43, 46, 48, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 61, 62, 64, 65, 66, 70, 71, 73, 74, 78, 80, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 92, 96, 97, 99, 101
Schadstoffbilanz.....	87	Sicherheitsaudit.....	72
Schadstoffdeposition.....	29, 35, 75	Sicherheitsauslass.....	1
Schadstoffemission.....	1, 3, 24, 25, 32, 34, 35, 40, 63, 65, 73, 87, 91	Sicherheitsbehälter.....	13
Schadstoffminderung.....	75, 77, 81	Sicherheitsbeiwerte.....	44
Schadstoffnachweis.....	87	Sicherheitsbericht.....	52, 54, 55, 56, 57, 58
Schadstoffverhalten.....	2	Sicherheitsberichte.....	14, 21
Schadstoffwirkung.....	35, 93	Sicherheitsbetrachtung.....	73
Schallemission.....	63	Sicherheitsbewertung.....	65
Schallimmission.....	63	Sicherheitsbewusstsein.....	32
Schallmessung.....	22	Sicherheitsdatenblatt.....	23
Schiffahrt.....	75	Sicherheitsfonds.....	57
Schlauch.....	28	Sicherheitsforschung.....	40
Schleswig-Holstein.....	82	Sicherheitsgewährleistungen.....	6
Schmelztechnik.....	19	Sicherheitsgutachten.....	77
Schutzeinrichtung.....	45	Sicherheitsingenieure.....	18
Schutzgebiet.....	75	Sicherheitskondensator.....	83
Schutzgebietsausweisung.....	29	Sicherheitskonzept.....	30, 36, 94
Schutzmaßnahme.....	1, 3, 4, 6, 9, 11, 13, 19, 21, 23, 25, 27, 32, 34, 40, 45, 59, 61, 62, 96	Sicherheitskonzepte.....	7, 32
Schutzpflicht.....	6	Sicherheitsleistung.....	3
Schutzvorrichtung.....	1, 20, 91	Sicherheitsleittechnik.....	34
Schutzvorschrift.....	3, 9, 47	Sicherheitsmaangel.....	37
Schutzziel.....	66	Sicherheitsmanagement.....	71, 72, 86, 94
Schwachstellenanalyse.....	3, 12, 14, 47, 48, 49, 50, 84, 99	Sicherheitsmanagementleitfaden.....	31
Schwarza.....	29	Sicherheitsmanagementsystem.....	34
Schwebstaub.....	29	Sicherheitsmanagementsysteme.....	7
Schwefel.....	62	Sicherheitsmaßnahme.....	1, 2, 3, 6, 7, 9, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 31, 32, 34, 37, 41, 44, 45, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 64, 65, 68, 71, 72, 74, 80, 81, 83, 85, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 98, 101
Schwefeldioxid.....	29, 35	Sicherheitsnormen.....	22
Schwefelwasserstoff.....	29	Sicherheitsorganisation.....	64, 72, 74
Schweißen.....	44, 99	Sicherheitspartnerschaften.....	57
Schweiz.....	59, 66	Sicherheitspflichten.....	6
Schwel-Brenn-Verfahren.....	65		
Schwermetall.....	35, 62		
Schwermetallbelastung.....	65		
Schwermetallgehalt.....	75		
Schwimmbadwasser.....	33		

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Sicherheitsregeln .....	9	Statistische Auswertung .....	24, 78, 84, 90
Sicherheitsrisiko .....	46	Staub .....	4, 30
Sicherheitsstudie .. 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 73, 77		Staubemission .....	1
Sicherheitssystem .....	42	Staub-Ex-Anlagen .....	24
Sicherheitstechnik... 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 15, 17, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 48, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 96, 98, 99, 100, 101		Staubexplosionen .....	4, 30
Sicherheitstechnische-Bewertung .....	46	Staubexplosionsgefahrung .....	62
Sicherheitstechnisches-Regelwerk .....	36	Staubniederschlag .....	29, 35
Sicherheitsueberpruefung .....	46	Steinkohlekraftwerk .....	37
Sicherheitsverantwortung .....	7	Stellungnahme .....	96
Sicherheitsvorschrift 7, 9, 28, 33, 36, 39, 42, 61, 70, 79, 88, 94, 96, 98, 101		STEP .....	49
Sicherung sicherungsrelevanter Anlagen .....	2	Stickstoff .....	62
Sicherungsrelevante Anlagen .....	2	Stickstoffdioxid .....	35
Siedepunkt .....	2	Stickstoffmonoxid .....	35
Siedewasserreaktor .....	13, 37, 43, 46, 101	Stillehung .....	8, 13, 19, 30, 37, 46, 85
Siedlungsabfall .....	75	Stoichiometrie .....	62
Siedlungsabwasser .....	29	Stoerfallablaufanalysen .....	97
Siemens .....	76	Stoerfallanalyse .....	86
Simulation... 3, 8, 10, 30, 32, 40, 43, 44, 46, 51, 68, 81, 99, 100		Stoerfallanlagen .....	41, 46
Simulationsrechnung .....	32, 101	Stoerfallauswertung .....	69
Simulatoren .....	32	Stoerfallbeauftragte .....	71
Slowakische Republik .....	34, 55, 57, 68	Stoerfallbeseitigung .....	59
Smog .....	35	Stoerfall-Kommission .....	27, 39
Smolensk-3 .....	65	Stoerfallkonvention .....	62
SMVP-Programm .....	34	Stoerfall-Leitsystem .....	68
Sofortprogramm .....	73	Stoerfallmanagement .....	64
Software .....	46, 59, 81, 101	Stoerfallrecht .....	31, 64, 81
SOL .....	48, 49, 50	Stoerfallrichtlinie .....	62
Solarenergieanlage .....	40, 45	Stoerfallrisiko .....	40
Solarkonzept .....	61	Stoerfallschulung .....	68
Sonde .....	45	Stoerfallverwaltungsvorschrift .....	63
Sonderabfall .....	1, 17, 63, 75, 87, 90	Stoffbilanz .....	32, 87
Sonderprogramm-Anlagensicherheit .....	46	Stofffluß .....	9
Sowjetunion .....	83	Stoffgemisch .....	45
Sozialer Wandel .....	70	Stoffkategorien .....	7
Spaltstoffe .....	17	Stopperloesungen .....	23
Spanien .....	42	Stoeranfaelligkeit .....	25, 65, 68, 69, 100
Sperrmuell .....	77	Stoerfall..... 1, 3, 6, 12, 13, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 88, 89, 90, 96, 97, 100, 101	
SPOLCHEMIE .....	51, 52, 54, 55, 56, 57, 58	Stoerfallabwehr ... 3, 7, 18, 22, 42, 43, 54, 57, 63, 64, 65, 77, 80, 82, 86, 87, 88, 90, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101	
Sporteinrichtung .....	99	Stoerfallbeauftragte .....	64, 75, 94
Spritz-Putz-Isolierung .....	86	Stoerfallbetriebe .....	7
Sproedbruch .....	30	Stoerfallfestigkeit .....	17
Staatliche-Ueberwachung .....	47	Stoerfallkommission .....	3, 5
Stabilisator .....	23	Stoerfall-Verordnung ... 1, 2, 3, 7, 11, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 41, 47, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81, 83, 86, 87, 88, 93, 94, 95, 98, 99	
Staetdtische-Werke-Landsberg .....	25	Stoerfallvorsorge ... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84,	
Stand der Technik... 5, 6, 16, 28, 30, 36, 47, 59, 71, 75, 77, 90, 96, 98			
Standardisierung .....	28, 51, 96		
Stand-der-Sicherheitstechnik .....	15, 96, 98		
Standortbewertung .....	3		
Standortentflechtung .....	94		
Standzeitverlaengerung .....	36		

# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101	
StörfallVwV .....	24
Strafrecht .....	7
Strahlenbelastung.....	13, 17, 35, 90
Strahlendosis.....	13
Strahlenexposition .....	13, 19, 75, 90, 91
Strahlenrisiko.....	99
Strahlenschutz 13, 19, 20, 38, 46, 51, 55, 86, 88, 90, 91	
Strahlenschutzkommission .....	17
Strahlenschutzverordnung .....	91
Strahlenwirkung.....	13, 17, 90
Strömungsmechanik.....	100
Strukturwandel.....	30
Substituierbarkeit.....	14, 81
Südafrika .....	8
Südostasien .....	57
SWR-1000-Reaktor .....	37
SYNERGI.....	49
Synthesegas .....	77
Systemanalyse.....	59
Systemansatz .....	18
Systematik .....	41
Systemtechnik.....	99
Szenario .... 2, 13, 20, 39, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 81, 87, 97, 100	
Szenario-Simulation .....	81

### T

TAA.....	60
Tagungsbericht 3, 42, 51, 58, 67, 70, 74, 83, 86, 87, 89	
TA-Luft.....	90
Tankanlage .....	23, 80
Tankbehälter.....	23
Tankfahrzeug.....	23
Tanklager.....	23, 24, 26, 71, 96
Technikrecht.....	7
Technische Aspekte.....	1, 84, 101
Technische Infrastruktur.....	94
Technische Normung.....	87
Technische Regel.....	1, 2, 9
Technische Überwachung.....	22, 23, 47, 54, 71, 76
Technische-Anlagen .....	40
Technischer Fortschritt.....	83, 85
Technischer-Ausschuss-fuer-Anlagensicherheit ..	27, 60
Technische-Regeln .....	71, 77, 82
Technisches Regelwerk .....	6, 42
Technische-Sicherheit.....	62
Technische-Universität-München.....	17
Technologietransfer .....	44, 67, 88, 97
Technology Assessment .....	88
Teilgenehmigung .....	91
Temelin-Atomkraftwerk .....	19
Temperaturabhängigkeit.....	8, 45
Temperaturbelastung .....	40
Temperaturerhöhung .....	2, 23, 100
Temperaturexkursionen .....	100
Temperaturmessung.....	23

Temperaturverteilung .....	8, 100
Terroranschlag .....	3, 5
Terrorismus .....	5
Terrorismusabwehr.....	2
Thermische-Explosionen.....	23
Thermische-Gefahren.....	2
Thermische-Instabilitaeten .....	23
Thermische-Instabilitäten .....	2
Thermisches Verfahren .....	100
Thermische-Stabilitäten.....	2
Thermisch-sensible-Stoffe.....	23
Thermodynamik .....	2, 45
Thermohydraulik.....	30
Thermoselect-Verfahren.....	65, 77
Tierart-gefaehrdet.....	75
Toxikologische Bewertung.....	95
Toxikologische-Leitwerte .....	93
Toxische Substanz.....	24, 87
TRANSFORM-Programm38, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58	
Transportsicherheit.....	64
Transportsystem .....	44
Transportverpackung.....	13
TRAS-410 .....	2
Treibhausgas .....	5
Trinkwasser .....	9
TRIPOD .....	49
Tschechische Republik....19, 29, 44, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 67	
Tschernobyl.....	39, 57
TUeV-Suedwest .....	77
Turbomaschine.....	43
Turmfuß .....	6

### U

Übergangsfrist .....	28
Überhitzersicherheitsventile .....	1
Überspannungsschutzkonzepte.....	6
Überwachungsbedürftige Anlage ..7, 33, 46, 47, 57, 70, 71, 76, 78, 83, 86, 87, 88, 93, 95, 98	
Überwachungsbehörde .....	22, 24, 34, 46, 87, 89
Überwachungspflicht.....	13, 71
Ueberdruck.....	45
Ueberfuellsicherungen.....	70
Ueberwachungssysteme.....	43
Ukraine.....	38, 39, 55, 57, 67, 70, 96
Ulm .....	60
Umladestation .....	13
Umschlagplatz .....	80
Umwelt-Audit.....	42, 67
Umweltauswirkung.....	17, 26, 67
Umweltbehörde .....	7, 9, 10, 17, 83
Umweltbelastung.....	10, 64, 81
Umweltbericht.....	29, 62
Umweltbewußtsein.....	9, 64
Umweltbundesamt.....	10
Umweltchemikalien.....	59
Umwelterklaerung .....	63
Umweltfonds .....	57



# Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

## Schlagwortregister

Umweltforschung..... 62, 64  
 Umweltfreundliche Technik ..... 9  
 Umweltfreundliches Produkt ..... 9  
 Umweltgefährdung ..... 21, 22, 47, 51, 68, 87, 92, 96  
 Umweltgesetzbuch..... 5, 35  
 Umwelthaftung ..... 7, 83  
 Umwelthaftungsgesetz ..... 86  
 Umweltinformation ..... 10  
 Umweltkommunikation ..... 10  
 Umweltmanagement ..... 72  
 Umweltmedizin..... 10  
 Umwelterorientierte Unternehmensführung..... 63, 64, 72  
 Umweltplanung..... 5, 9, 63  
 Umweltpolitik... 5, 9, 10, 19, 27, 35, 40, 62, 63, 64, 67, 68, 75, 83, 86, 87  
 Umweltpolitische Instrumente ..... 5, 28, 85  
 Umweltprogramm ..... 10, 63, 67, 75  
 Umweltrecht ..... 5, 6, 7, 32, 35, 37, 42, 62, 64, 79  
 Umweltschaden..... 24, 42  
 Umweltschutzabgabe ..... 7, 64  
 Umweltschutzaufgabe..... 87  
 Umweltschutzberatung ..... 27  
 Umweltschutzgesetzgebung..... 87  
 Umweltschutzinvestition..... 40, 87  
 Umweltschutzkosten ..... 63  
 Umweltschutzleitlinien ..... 64  
 Umweltschutzmaßnahme ..... 3, 7, 10, 18, 51  
 Umweltschutzprojekt ..... 51  
 Umweltschutztechnik..... 36, 74, 77, 90  
 Umwelt-TUeV ..... 80  
 Umweltverträglichkeit ..... 10, 54, 67, 72, 85  
 Umweltverträglichkeitsprüfung ..... 17, 19, 44, 68, 85  
 Umweltzustandsdaten ..... 75  
 Unbestimmter Rechtsbegriff..... 16  
 UN-Codierung ..... 13  
 Unfall 22, 26, 27, 38, 41, 42, 45, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 64, 72, 79, 86, 94  
 Unfallmanagement..... 19  
 Unfallverhütung 1, 3, 4, 5, 7, 12, 19, 21, 25, 28, 30, 32, 34, 38, 41, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 64, 72, 78, 83, 85, 87, 89, 92, 94  
 Unfallverhütungsvorschrift..... 3, 33  
 Unfallvorsorge ..... 3  
 Ungarn ..... 57  
 Unit-operations ..... 101  
 UNO-Wirtschaftskommission..... 59  
 Unstrut ..... 29  
 Unterirdische-Rohrleitungen ..... 26  
 Unternehmenskultur..... 20  
 Unternehmenspolitik..... 1, 7, 28, 59, 61, 63, 64, 68, 72, 78, 80, 81, 85, 86, 87  
 Upper-Plenum-Test-Facility ..... 30, 40  
 Uran ..... 17, 19  
 Uranerz ..... 75  
 USA ..... 3, 46, 87, 92  
 UVP-Gesetz ..... 19  
 UVP-Verfahren..... 19

## V

Vakuumtechnik ..... 32, 33  
 VDI-Richtlinie..... 51, 71  
 Ventil..... 1, 33, 60  
 Verantwortlichkeiten ..... 47  
 Verbraucherschutz..... 5  
 Verbrennung..... 25  
 Verdünnung..... 23  
 Vereinte Nationen ..... 26  
 Verfahrensbeschreibungen ..... 19  
 Verfahrensoptimierung..... 3, 8, 100  
 Verfahrenstechnik 2, 3, 4, 15, 20, 23, 31, 34, 36, 48, 49, 50, 51, 53, 65, 70, 77, 79, 83, 100  
 Verfahrenstechnische-Anlagen..... 36  
 Verfahrensvergleich ..... 78, 87, 88, 91, 92  
 Verfahrensverschleppung..... 17  
 Verfassungsklagen..... 30  
 Verfüegbarkeit..... 69  
 Verglasung ..... 19  
 Verglasungseinrichtung ..... 19  
 Verkehr ..... 75  
 Verkehrsemission ..... 29  
 Verkehrslärm ..... 35  
 Verkehrsmittel ..... 13  
 Verladung..... 96  
 Verpackung ..... 13, 23  
 Verschleiss ..... 36  
 Versicherungswirtschaft ..... 42  
 Versuchsanlage ..... 17, 30, 40, 43, 82  
 Versuchsprogramm ..... 30  
 Verursacherprinzip ..... 35, 64, 93  
 Verwaltungskontrolle ..... 89  
 Verwaltungspraxis..... 70, 90  
 Verwaltungsrecht ..... 37  
 Verwaltungsverfahren ..... 70  
 Verwaltungsvorschrift ..... 11, 21, 23, 26, 33, 41, 52, 63, 88, 94  
 Vibration ..... 22  
 Vibrosys ..... 22  
 Vierte BImSchV ..... 11, 30, 60, 61, 74  
 Virtuelle-Realitaet ..... 32  
 VN-ECE-Uebereinkommen ..... 42  
 Vollvakuum..... 32  
 Vollzugsanordnung ..... 90  
 Vollzugsbehoerde..... 96  
 Vollzugsdefizit ..... 2, 87, 90  
 Vorsorgeprinzip 5, 7, 18, 20, 22, 35, 45, 51, 53, 59, 64, 67, 71, 75, 81, 84, 87, 90, 92

## W

Wackersdorf ..... 90, 91  
 Waermeuebereinkommen ..... 75  
 Wahrscheinlichkeitsanalyse ..... 40  
 Wahrscheinlichkeitsrechnung..... 40, 88  
 Waldschaden ..... 29, 35  
 Waddickenverluste ..... 1  
 Wanderbettfilter ..... 100

## Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

### Schlagwortregister

WANO.....	57	Zentralbibliothek.....	40
Wärmeabfuhr.....	2	Zertifizierung.....	16, 25
Wärmebelastung.....	23	Zielanalyse.....	101
Wärmedämmung.....	86	Zielkonflikt.....	7
Wärmeenergie.....	2	Zivilrecht.....	11
Wärmeentnahme.....	23	Zugangsberechtigungssystem.....	101
Wärmeerzeugung.....	2, 8	Zugangsbeschränkung.....	2
Wärmefluß.....	23	Zulassungsverfahren.....	5, 10
Wärmehaushalt.....	32	Zusammenarbeit.....	6, 11, 22, 54, 59, 97
Wärmepumpe.....	69	Zuständigkeit.....	7, 9, 11, 33, 47, 53, 59, 64, 72, 75, 94
Wärmetransport.....	8, 44	Zuverlässigkeit.....	12, 13, 17, 34, 66, 67, 84, 99
Warnsystem.....	27, 32, 40, 45, 63, 68, 70, 75	Zweiphasengemisch.....	99
Wartungsanweisungen.....	25	Zwischenlagerung.....	17
Wasseraufbereitung.....	32, 33	Zwölfte BImSchV.....	7, 11, 21, 22, 28, 30
Wasseraufbereitungsanlage.....	47		
Wasserdampf.....	1		
Wasserdruck.....	44		
Wasserdruckprüfungen.....	1		
Wassergefährdende-Fluessigkeiten.....	70		
Wassergefährdungsklassen.....	23, 26		
Wassergefährdende-Stoffe-Verordnung.....	26		
Wassergefährdung.....	70		
Wassergesetz.....	13		
Wassergüte.....	29		
Wasserhaushalt.....	75		
Wasserhaushaltsgesetz.....	13, 23, 26		
Wasserhygiene.....	10		
Wasserkraftwerk.....	43, 45		
Wasserrecht.....	5, 11, 13, 23, 67		
Wasserschadstoff.....	13, 23, 26, 45, 59, 70, 80		
Wasserschutz.....	9, 23		
Wasserschutzgebiet.....	75		
Wasserstoff.....	13, 40, 43		
Wasserstoffexplosionen.....	13		
Wasseruntersuchung.....	43		
Wasserversorgung.....	47, 63, 75		
Wasserwerk.....	32		
Wasserwirtschaft.....	27		
Weltmarkt.....	85		
Weltwirtschaftsentwicklung.....	57		
Werkstoff.....	9, 23, 44, 60		
Werkzeug.....	4		
Wettbewerbsfähigkeit.....	37		
Wiederaufbereitung.....	90		
Wiederaufbereitungsanlage.....	19, 90, 91		
Windenergieanlage.....	6, 45		
Wirkungsgrad.....	77		
Wirtschaftliche Aspekte.....	13		
Wirtschaftlichkeit.....	18, 37		
Wirtschaftsrecht.....	37		
Wirtschaftsstruktur.....	87		
Wirtschaftszweig.....	24		
Wissensbasierte-Systeme.....	4		
Witterung.....	25		
WWER-Reaktor.....	97		
<b>Z</b>			
Zeitgeschichte.....	76		

## Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

### Umweltklassifikation

<b>AB</b>	<b>Abfall</b>	CH22	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Pflanzen
AB10	Abfallentstehung, Abfallaufkommen, Abfallbeschaffenheit, Abfallzusammensetzung	CH23	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen auf Tiere
AB20	Wirkungen von Belastungen aus der Abfallwirtschaft --> suche bei den belasteten Medien	CH24	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Mikroorganismen
AB30	Methoden der Informationsgewinnung in der Abfallentsorgung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung)	CH25	Chemikalien/Schadstoffe: Wirkung auf technische Materialien (Baustoffe, Werkstoffe)
AB40	Zielvorstellungen der Abfallwirtschaft	CH26	Chemikalien/Schadstoffe: Wirkungen in und auf Oekosysteme und Lebensgemeinschaften
AB50	Abfallbehandlung und Abfallvermeidung/Abfallminderung	CH30	Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung ueber chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitaetssicherung, Modellierungsverfahren, ...)
AB51	Abfallsammlung und -transport	CH40	Chemikalien/Schadstoffe: Diskussion, Ableitung und Festlegung von Richtwerten, Hoechstwerten, Grenzwerten, Zielvorstellungen, Normen, Guetekriterien, Qualitaetszielen, Chemiepolitik, ...
AB52	Abfallvermeidung	CH50	Chemikalien/Schadstoffe: Technische und administrative Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, Substitution, Schadstoffminderung, Anwendungs-, Verbreitungs- oder Produktionsbeschraenkung
AB53	Abfallverwertung	CH60	Chemikalien/Schadstoffe: planerisch-methodische Aspekte von Vorsorge- und Abwehrmassnahmen (Stoerfallvorsorge, Planinhalte, Erfuellung gesetzlicher Vorgaben, ...)
AB54	Abfallbeseitigung	CH70	Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (einschlaegige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natuerliche Quellen, ...)
AB60	Methodisch-planerische Aspekte der Abfallwirtschaft (Planungsmethoden, Beruecksichtigung gesetzlicher Vorgaben)		
AB70	Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen		
<b>BO</b>	<b>Boden</b>	<b>EN</b>	<b>Energie- und Rohstoffressourcen - Nutzung und Erhaltung</b>
BO10	Belastungen des Bodens	EN10	Energietraeger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
BO20	Wirkung von Bodenbelastungen	EN20	Wirkungen von Belastungen aus der Energie- und Rohstoffgewinnung --> suche bei den belasteten Medien
BO21	Biologische Auswirkungen von Bodenschadigung und Bodenverunreinigung	EN30	Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen
BO22	Veraenderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, ...)	EN40	Ressourcenoekonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen
BO30	Methoden der Informationsgewinnung fuer den Bodenschutz (Methoden der Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...)	EN50	Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Massnahmen
BO40	Qualitaetskriterien und Zielvorstellungen im Bodenschutz	EN60	Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft
BO50	Bodenschutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)	EN70	Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und uebergreifende Fragen
BO60	Planerisch-methodische Aspekte des Bodenschutzes (Planungsverfahren, Beruecksichtigung rechtlicher Aspekte, ...)		
BO70	Boden: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	<b>GT</b>	<b>Umweltaspekte gentechnisch veraenderter Organismen und Viren</b>
BO71	Bodenkunde und Geologie		
BO72	Bodenbiologie		
<b>CH</b>	<b>Chemikalien/Schadstoffe</b>		
CH10	Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung		
CH20	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien		
CH21	Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkung auf Menschen und Versuchstiere (menschbezogene Tierversuche)		

## Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

### Umweltklassifikation

GT10	Quellen, potentielle Quellen, Ueberlebensfaehigkeit und Ausbreitung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren in der Umwelt	LE40	Laerm und Erschuetterungen: Richtwerte, Grenzwerte, Zielvorstellungen
GT11	Contained use gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LE50	Laerm und Erschuetterungen: Technische Vorsorge- und Abwehrmassnahmen
GT12	Freisetzung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LE51	Aktiver Schutz gegen Laerm und Erschuetterungen
GT13	Freiwerdung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LE52	Passiver Schutz gegen Laerm und Erschuetterungen
GT14	Ausbreitungsverhalten und Ueberlebensfaehigkeit von Organismen und Viren	LE60	Laerm und Erschuetterungen: planerische Massnahmen (Verfahren, Vorgehen)
GT20	Wirkung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren auf die Umwelt. Risikobewertung zu Auswirkungen	LE70	Laerm und Erschuetterungen: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
GT30	Methoden der Informationsgewinnung - Risikoanalyse, Wirkungsbeurteilung und Ueberwachung bei Freisetzung und Freiwerdung gentechnisch veraenderter Organismen und Viren (Monitoring, DNA-Analysenmethoden u.a.)	<b>LF</b>	<b>Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel</b>
GT40	Kriterien und Richtwerte (auch ethische Aspekte) zur Anwendung der Gentechnik und gentechnisch veraenderter Organismen und Viren	LF10	Belastungen der biologisch/oekologischen Faktoren der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsproduktion von aussen und durch innere Ursachen
GT50	Massnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensminderung bei Anwendung der Gentechnik (Sicherheitstechnik, physikalisches, organisatorisches und biologisches Containment, Sicherstellung der Rueckholbarkeit)	LF20	Wirkungen und Rueckwirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel
GT60	Planerisch-methodische Aspekte zum Umweltschutz bei Anwendung der Gentechnik	LF30	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung
GT70	Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen	LF40	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Qualitätskriterien, Richtwerte und Zielvorstellungen
GT71	Biologische Grundlagen der Gentechnologie (Genetik natuerlicher Gentransfer, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genoekologie, Mikroekologie)	LF50	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmassnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
GT72	Gentechnische und biotechnische Methoden und Verfahren (ausser GT30 und GT50)	LF51	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: nichtchemische und integrierte Schaedlingsbekaempfung
GT73	Anwendungsmoeglichkeiten und -ueberlegungen fuer gentechnisch veraenderte Organismen und Viren	LF52	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schaedlingsbekaempfung
<b>LE</b>	<b>Laerm und Erschuetterungen</b>	LF53	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
LE10	Laerm- und Erschuetterungen - Emissionsquellen und Ausbreitung, Immission	LF54	Umweltentlastung beim Vorratsschutz (Lebensmittel- und Futtermittelkonservierung)
LE11	Laermquellen, Laermemissionen, Laermimmissionen	LF55	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Nahrungsmitteltechnologie
LE12	Erschuetterungsquellen, Erschuetterungsemissionen, Erschuetterungsimmissionen	LF60	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Plaene und planerische Massnahmen
LE13	Ausbreitung von Laerm und Erschuetterungen	LF70	Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LE20	Wirkungen von Laerm und Erschuetterungen	LF71	Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
LE21	Wirkung von Laerm	LF72	Ernaehrungswissenschaft
LE22	Wirkung von Erschuetterungen	LF73	Pflanzenpathologie
LE30	Methoden der Informationsgewinnung ueber Laerm und Erschuetterungen (Messverfahren und Bewertungsverfahren fuer Laerm und Erschuetterungen und Datengewinnung)	LF74	Tierpathologie

## Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

### Umweltklassifikation

<b>LU</b>	<b>Luft</b>	<b>LU60</b>	Luftreinhalteplanung
LU10	Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung	LU70	Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LU11	Luft: Emission - Art, Zusammensetzung	LU71	Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie
LU12	Luftverunreinigung durch Verkehr - Emissionen	LU72	Atmosphärenchemie
LU13	Luftverunreinigungen durch private Haushalte - Emissionen	<b>NL</b>	<b>Natur und Landschaft/Räumliche Aspekte von Landschaftsnutzung, Siedlungs- und Verkehrswesen, urbaner Umwelt</b>
LU14	Luftverunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Massnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)	NL10	Belastung von Natur und Landschaft
LU15	Luft: Wärmeeinleitung in die Atmosphäre - Emission	NL11	Belastung von Landschaft und Landschaftsteilen
LU16	Luft: Ausbreitung von Emissionen	NL12	Belastung von Natur und Landschaft: Arten (Tiere und Pflanzen)
LU20	Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaänderung	NL13	Belastung von Natur und Landschaft durch Landschaftsverbrauch
LU21	Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung	NL14	Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten
LU22	Luftschadstoffe: Wirkung auf den Menschen über die Luft	NL20	Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
LU23	Luftschadstoffe: Wirkung auf Pflanzen, Tiere und Ökosysteme	NL30	Natur und Landschaft/Räumliche Entwicklung: Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)
LU24	Luftschadstoffe: Wirkung auf Materialien	NL40	Natur und Landschaft/Räumliche Entwicklung: Qualitätskriterien und Zielvorstellungen
LU25	Luftverunreinigung: klimatische Wirkungen (Klimabeeinflussung, einschliesslich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)	NL50	Technische und administrative umweltqualitätsorientierte Massnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich
LU30	Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen	NL51	Schutzgebiete
LU31	Luftverunreinigungen: Einzelne Nachweisverfahren, Messmethoden, Messgeräte und Messsysteme	NL52	Artenschutz
LU32	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung	NL53	Biotopschutz
LU33	Luftverunreinigungen: Methoden und Einrichtungen zur Immissionserhebung	NL54	Massnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung, Erhaltung des Naturhaushaltes bei Nutzung natürlicher Ressourcen
LU40	Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele der Luftreinhaltung	NL60	Umweltbezogene Planungsmethoden einschliesslich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
LU50	Luftreinhaltung und Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmassnahmen	NL70	Natur und Landschaft/Räumliche Entwicklung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
LU51	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmassnahmen im Verkehrsbereich	NL71	Botanik
LU52	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmassnahmen im Bereich private Haushalte	NL72	Zoologie
LU53	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmassnahmen im Energieumwandlungsbereich/ Feuerungen (Kraftwerke, Raffinerien, Kokereien, Gaswerke, Heizwerke, etc.)	NL73	Landschaftsökologie, naturwissenschaftliche Ökologie, Synökologie
LU54	Luftreinhaltung: Emissionsminderungsmassnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht Feuerungen	NL74	Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen
LU55	Luft: passiver Immissionsschutz	<b>SR</b>	<b>Strahlung</b>
		SR10	Strahlenquellen
		SR20	Wirkung von Strahlen
		SR30	Strahlung: Methoden der Informationsgewinnung - Messtechnik, Dosimetrie, Monitoring
		SR40	Strahlung: Höchstwerte, Richtwerte, Zielvorstellungen

## Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

### Umweltklassifikation

SR50	Strahlenschutz und Reaktorsicherheitsmassnahmen	UR53	Immissionsschutz in besonderen Bereichen
SR60	Planerische Aspekte zum Strahlenschutz	UR60	Atomrecht
SR70	Strahlung: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen	UR61	Recht der Reaktorsicherheit, atomrechtliche Genehmigungen
<b>UA</b>	<b>Allgemeine und uebergreifende Umweltfragen</b>	UR62	Haftung und Deckungsvorsorge
UA10	Uebergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Oekologie	UR63	Strahlenschutzrecht
UA20	Umweltpolitik	UR70	Energierrecht
UA30	Übergreifende Bewertung – Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)	UR71	Energieeinsparungsrecht
UA40	Sozialwissenschaftliche Fragen	UR72	Bergrecht
UA50	Umwelterziehung, Foerderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung	UR80	Gefahrstoffrecht
UA70	Umweltinformatik	UR81	Chemikalienrecht
UA80	Umwelt und Gesundheit – Untersuchungen und Methoden	UR82	Pflanzenschutz- und Schaedlingsbekämpfungsmittelrecht
<b>UR</b>	<b>Umweltrecht</b>	UR83	Duenge- und Futtermittelrecht
UR00	Allgemeines Umweltrecht	UR84	Stoffliches Arbeitsschutzrecht
UR01	Umweltverfassungsrecht	UR85	Recht der Befoerderung und Lagerung gefährlicher Stoffe
UR02	Umweltverwaltungsrecht	UR86	Sprengstoffrecht
UR03	Umweltstrafrecht	UR90	Umweltgesundheitsrecht
UR04	Umweltprivatrecht	UR91	Lebensmittel- und Bedarfsgegenstaenderecht
UR05	Umweltprozessrecht	UR92	Arzneimittelrecht
UR06	Umweltfinanzrecht	<b>UW</b>	<b>Umweltoekonomie</b>
UR07	Europaeisches Umweltgemeinschaftsrecht	UW10	Strukturelle Aspekte der Umweltoekonomie
UR08	Internationales Umweltrecht	UW20	Oekonomisch-oekologische Wechselwirkung
UR10	Raumordnungsrecht	UW21	Umweltoekonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte
UR11	Baurecht	UW22	Umweltoekonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte
UR12	Landwirtschaftliches Bodenrecht	UW23	Umweltoekonomie: sektorale Aspekte
UR13	Denkmalschutzrecht	UW24	Umweltoekonomie: regionale Aspekte
UR20	Naturpflegerecht	UW25	Umweltoekonomie: internationale Aspekte
UR21	Naturschutz- und Landschaftspflegerecht	UW30	Umweltoekonomie: Daten, Methoden, Modelle
UR22	Bodenschutzrecht	UW31	Umweltoekonomie: Daten
UR23	Forstrecht	UW32	Umweltoekonomie: Methoden und Modelle
UR24	Jagdrecht	UW40	Umweltoekonomische Richtwerte und Zielvorstellungen
UR25	Fischereirecht	UW50	Umweltoekonomische Instrumente
UR26	Tierschutzrecht	UW60	Umweltoekonomische Plaene und planerische Massnahmen
UR30	Gewaesserschutzrecht	UW70	Umweltoekonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
UR31	Wasserwirtschafts- und Wasserversorgungsrecht	<b>WA</b>	<b>Wasser und Gewaesser</b>
UR32	Wasserreinhaltsrecht	WA10	Wasserbelastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Waerme-einleitung
UR33	Recht einzelner Gewaesser, einschliesslich Meeresgewaesserschutz	WA11	Kommunalabwaesser, Mengen und Beschaffenheit der Abwaesser im Bereich der oeffentlichen Kanalisation und Einleitungen in Vorfluter
UR34	Umweltschiffahrtsrecht	WA12	Gewerbeabwaesser, Menge und Beschaffenheit von Abwaessern im gewerblichen/industriellen Bereich
UR40	Abfallrecht	WA13	Landwirtschaftliche Abwaesser, Menge und Beschaffenheit
UR41	Abfallentsorgungsrecht		
UR42	Abfallvermeidungsrecht		
UR43	Recht der Abfallarten		
UR44	Recht der Strassenreinigung		
UR50	Immissionsschutzrecht		
UR51	Luftreinhaltsrecht		
UR52	Recht der Laermbekämpfung		

## Anlagensicherheit und Störfallvorsorge

### Umweltklassifikation

---

- WA14 Eingriffe in den Waermehaushalt von Gewässern (Entnahme und Einleitung)
- WA15 Einbringen fester oder pastöser Materialien (Vorsatz und Unfall)
- WA20 Auswirkungen von Wasserbelastungen
- WA21 Auswirkungen von Wasserbelastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer
- WA22 Wasserbelastungen: Auswirkungen auf hohe See, Küstengewässer und Ästuarien
- WA23 Auswirkungen von Wasserbelastungen auf die Gewässerqualität unterirdischer Gewässer
- WA24 Auswirkungen beeinträchtigter Gewässerqualität auf Menschen
- WA25 Auswirkungen beeinträchtigter Gewässerqualität auf aquatische Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen
- WA26 Auswirkungen veränderter Wasserqualität auf technische Materialien
- WA27 Auswirkungen der Wassermengenwirtschaft auf Gewässerqualität oder aquatische Ökosysteme (z.B. durch Grundwasserabsenkung oder Wasserausleitungen)
- WA30 Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren)
- WA40 Wasser- und Gewässerqualität (Gutekriterien, Richt- und Grenzwerte, Zielvorstellung)
- WA50 Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Wasserbelastungen (Gewässerschutz)
- WA51 Wasseraufbereitung
- WA52 Abwasserbehandlung, Abwasserwertung
- WA53 Schutz und Sanierung von oberirdischen Binnengewässern (außer: Abwasserbehandlung)
- WA54 Schutz der hohen See, Küstengewässer und Ästuarien
- WA55 Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers
- WA60 Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft
- WA70 Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
- WA71 Hydromechanik, Hydrodynamik
- WA72 Hydrobiologie
- WA73 Gewässerchemie
- WA74 Hydrogeologie
- WA75 Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer
- WA76 Ozeanographie