

Themenhefte „Sicherheitstechnik“

zur Würdigung des 30-jährigen Jubiläums der Sicherheitstechnik bei der DECHEMA

2008 entschied sich die ProcessNet-Fachgemeinschaft „Sicherheitstechnik“, ihr 30-jähriges Jubiläum mit der koordinierten Veröffentlichung von Fachpublikationen zu feiern. Der Vorstand der Fachgemeinschaft „Sicherheitstechnik“ und namentlich die Vorstandsmitglieder Prof. Axel Schönbacher und Prof. Jürgen Schmidt haben die Realisierung dieser Idee mit großem Engagement aktiv unterstützt.

Die Bereitschaft der sicherheitstechnischen Community, hierzu Beiträge zu leisten, war überraschend positiv. Insgesamt sind durch diese Initiative fünf Themenhefte entstanden und etwa gleichzeitig in den Zeitschriften „Chemie Ingenieur Technik“, „Forschung im Ingenieurwesen“, „Technische Überwachung“ und „Chemical Engineering & Technology“ erschienen.

Die Fachbeiträge dieser fünf Themenhefte beleuchten die Sicherheitstechnik aus den verschiedensten Blickwinkeln und spiegeln gleichzeitig die Vielfältigkeit, aber auch den hohen Standard der Sicherheitstechnik im heutigen Deutschland wider. Nachstehend listen wir alle Beiträge der fünf Themenhefte auf. Die Links führen zu den Webseiten der Zeitschriften und zu den vollständigen Artikeln bzw. Abstracts.

Chemie Ingenieur Technik

Volume 81, Issue 1-2, Pages 3–186, February 2009

ISSN

ISSN 0930-7516 (Gedruckte Ausgabe)

Publisher

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

Link

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cite.v81:1/2/issuetoc>

Der Beitrag zur Sicherheitverfahrenstechnischer Anlagen des DECHEMA/GVC-Forschungsausschusses „Sicherheitstechnik in Chemieanlagen“

V. Pilz

Die Kommission für Anlagensicherheit als Beratungsgremium der Bundesregierung

W. Gierke

Europäisches Recht in der physikalisch-chemischen Sicherheitstechnik: Beispiele in Verordnungen, Richtlinien und Normen

H. Bothe, T. Schendler

Anlagensicherheit „made in Germany“ – sichern wir unsere Kompetenz

S. Muschelknautz, N. Pfeil, A. Schönbacher

Gemeinsame Sicherheitsphilosophie im Chemiepark Marl

K.-D. Kaßmann, T. Mallmann, J. Hellhammer

CHEMSAFE – Eine Daten bank für bewertete sicherheitstechnische Kenngrößen

M. Molnarne, W. Möller

Aus Erfahrung lernen – Erfassung und Bewertung von Ereignissen

C. Balke, T. Schendler

**Quantitative Risikoanalyse (QRA) – Anwendungsbeispiele aus dem
Großanlagenbau**

S. Rath, Ü. Can, E. Leimer

Probabilistische Methoden in der Anlagensicherheit und ihr Anwendungspotenzial

U. Hauptmanns

Sicherheit in der Mikroreaktionstechnik

M. Gödde, C. Liebner, H. Hieronymus

Auslegung von Schutzeinrichtungen für wärme übertragende Apparate

J. Schmidt

**Von der Daumenregel zur dynamischen Simulation – Auslegung von
Sicherheitsventilen für chemische Reaktoren**

M. Christ, F. Westphal

**Physikalische Experimente und numerische Methoden im
Explosionsschutz**

M. Sippel, K. Wörsdörfer, U. Barth

Hat der Klimawandel Auswirkungen auf die Anlagensicherheit?

M. Stock

**Druckstöße in Rohrleitungen: Störungsszenarien,
Sicherheitsbetrachtungen und Gegenmaßnahmen**

M. Hahn

**Eine Methode zur Abschätzung des Risikos verfahrenstechnischer
Anlagen unter Berücksichtigung technischer, organisatorischer und
managementspezifischer Aspekte**

A. Acikalin

**Umwandlung diskontinuierlicher chemischer Prozesse in eine kontinuierliche
Prozessführung unter Verwendung mikrostrukturierter Reaktoren – Reaktionstechnik
und Sicherheit**

P. Hugo, F. Lopez

Explosionsgrenzen bei nicht atmosphärischen Bedingungen

E. Brandes, V. Schröder

Temperaturen und Funkenentstehung bei Trockenreibung zwischen

metallischen Reibpartnern

T. Ott, F. Welzel, M. Beyer, C.-P. Klages

**Gasförmige und feste Reaktionsprodukte beim Abbrand von Indoor-
Feuerwerk**

A. Dutschke, C. Lohrer, S. Seeger, L. Kurth

Zündung von Acetylen durch Druckstoß in Rohrleitungen

V. Schröder, K. Holtappels

Chemical Engineering & Technology

Volume 32, Issue 2, Pages 167–327, February, 2009

ISSN

ISSN 0930-7516 (Gedruckte Ausgabe)

Publisher

WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

Link

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ceat.v32:2/issuetoc>

Special Issue: Chemical Safety

Chemical Safety in Motion?

Axel Schoenbucher and Juergen Schmidt

The Development of Process and Plant Safety in Germany during the Past Thirty Years
V. Pilz*

Deterministic and Probabilistic Estimation of Appropriate Distances: Motivation for
Considering the Consequences for Industrial Sites

M. Gawlowski, M. Hailwood, I. Vela, A. Schönbucher*

Management of Safety in the Oil Industry

H. J. Herrmann* and K.-D. Paul

Conclusions Drawn from the Buncefield and Naples Incidents Regarding the Utilization
of Consequence Models

M. Hailwood, M. Gawlowski, B. Schalau, and A. Schönbucher*

Chemical Plants in the Vicinity of Airports – Assessing the Risk

R. Konersmann*

Evaluation of Numerical Flow and Dispersion Models for Applications in Industrial
and Urban Areas

M. Schatzmann* and B. Leitl

Sizing of Safety Valves Using ANSYS CFX-Flu®

D. Moncalvo*, L. Friedel, B. Jörgensen, and T. Höhne

Experimental and theoretical studies on high pressure safety valves: sizing and design
supported by numerical calculations (CFD)

J. Schmidt*, W. Peschel, and A. Beune

Case Studies of Sizing Pressure Relief Valves for Two-Phase Flow

J. Schmidt* and S. Egan

Influence of the Liquid Phase Physical Properties on the Void Fraction at the Inlet of a Full-Lift Safety Valve

D. Moncalvo* and L. Friedel

Design of Explosion-Hazardous Areas for Gas Pressure-Regulating (GPR) Stations

A. Schmücker*, R. Ernst, and B. Groh

Ignition of Hydrogen/Air Mixtures through Electric Discharges at High Frequency AC Voltage

F. Lienesch*, M. Spilling, T. Langer, and D. Markus

Investigation of the Development of Conflagration of Solid Material via Analysis of Coupled Heat, Mass and Momentum Transport

U. Krause*, M. Schmidt, and F. Ferrero

Transient Calculation of the Boundary Layer Flow over Spills

A. Habib*, B. Schalau, A. Acikalin, and J. Steinbach

Venting of Foaming Three-Phase Systems

M. Poli*, H. Imhof, N. Holst, and J. Steinbach

Nitration of Alkyl Benzoates with Mixed Acid

O. Klais*, H. Hoffmann, and E. Kyaw Naing

Technische Überwachung

Ausgabe 1-2/2009

ISSN

ISSN: 2191-0073 (Gedruckte Ausgabe)

Publisher

SPRINGER-VDI-VERLAG

Link

[http://www.technikwissen.de/ts/issuedetails.php?data\[issue_id\]=1009](http://www.technikwissen.de/ts/issuedetails.php?data[issue_id]=1009)

Editorial:

- **Sicherheitstechnik im Wandel ?**
Autor: Schmidt, J.; Schönbucher, A.

Aufsatz:

- **ProcessNet-Arbeitsausschuss „Risikomanagement“ im Wandel von 30 Jahren**
Autor: Ruppert, K. A.; Hoepffner, L.; Leimer, E.
- **Sicherheit in Zeiten wirtschaftlichen Abschwungs: Braucht die Anlagensicherheit ein „Rettungspaket“?**
Autor: Jochum, C.
- **Entwicklung der Störfallvorsorge in Deutschland**
Autor: Ertmann, R.
- **Störfallvorsorge durch Raumplanung**
Autor: Uth, H.-J.
- **Die Dimensionierung von Störfallszenarien**
Autor: Darimont, T.
- **Mehr Anlagensicherheit durch REACH und GHS ?**
Autor: Stephan, U.
- **Ansatz für ein risikobasiertes Sicherheitsmanagement**
Autor: Ruppert, K. A.
- **„Explosionsfähig“ – Eigenschaften und Regelungen**
Autor: Brandes, E.; Klais, O.; Pfeil, N.; Schendler, T.; Schulte, P.

- **Risiko elektromagnetisches Feld - Europäische Gesetzgebung ist eindeutig und schon jetzt umsetzbar**

Autor: Mühlhäuser, C.; Braach, B.

Forschung im Ingenieurwesen

Volume 73, Number 1 / April 2009

ISSN

0015-7899 (Print) 1434-0860 (Online)

Publisher

Springer Berlin / Heidelberg

Link

<http://www.springerlink.com/content/0015-7899/73/1/>

Sonderheft: Sicherheitstechnik Teil I:

Sicherheitstechnik im Wandel?

Jürgen Schmidt and Axel Schönbacher

Utilisation of the criticality classes within TRAS410

A. Nanchen, M. Steinkrauss and F. Stoessel

Bedeutung der Zündquelle statische Elektrizität in der Anlagensicherheit

M. Glor

Endurance burning flame arresters using sintered metal fibres

D. Markus, S. Mecke and H. Förster

Ethanol-containing automotive fuels – a safety concept for petrol stations in Germany

E. Brandes and D.-H. Frobese

The course of the explosions of combustible/O₂/N₂ mixtures in vessel-like geometry

Hans-Peter Schildberg

Forschung im Ingenieurwesen

Volume 73, Number 2 / June 2009

ISSN

0015-7899 (Print) 1434-0860 (Online)

Publisher

Springer Berlin / Heidelberg

Link

<http://www.springerlink.com/content/0015-7899/73/2/>

Sonderheft: Sicherheitstechnik Teil II:

Water hammer and condensation hammer scenarios in power plants using new measurement system

A. Dudlik and H.-M. Prasser

Calculation of leak sizes in pressurised vessels and pipes according to the leak-before-break criterion

M. Hahn

Vorhersage der thermischen Strahlung großer Kohlenwasserstoff- und Peroxid-Poolfeuer mit CFD Simulation

I. Vela, H. Chun, K. B. Mishra, M. Gawlowski and P. Sudhoff, et al.

Nachrechnung der Leistungsparameter eines Sicherheitsventils mit ANSYS CFX

D. Moncalvo, L. Friedel, B. Jörgensen and T. Höhne

Experimentelle und theoretische Untersuchungen zu Hochdruck-Sicherheitsventilen – Auslegung und Design unterstützt durch numerische Rechenmethoden (CFD)

J. Schmidt, W. Peschel and A. Beune